ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI DAI DOTTORI

ANNIBALE OMODEI e CARLO-AMPELIO CALDERINI

E CONTINUATI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI

Volume CCXXIX

FASCICOLO DI SETTEMBRE 1874.

Di questi *Annali* si pubblica ogni mese un fascicolo di *quattordici fogli* in-8.°, illustrato al bisogno da tavole incise in rame, in legno, o litografiche, secondo l'opportunità. — Tre fascicoli formano un Volume.

Il prezzo dell'Annuale Associazione è di L. 31 per tutto il Regno; per l'Estero le spese postali in più.

Il Prezzo si paga anticipato per semestre o per anno.

Un fascicolo separato costa L. 3.

Le Associazioni si ricevono a Milano dagli Editori FRATELLI RECHIEDEI, Via S. Pietro all'Orto, 16.

I libri e i manoscritti che i medici italiani desiderassero far annunciare od inserire negli *Annali*, dovranno essere spediti franchi di ogni spesa, al Direttore signor Dottore ROMOLO GRIFFINI, Via Francesco Sforza, 33.

MILANO

FRATELLI RECHIEDEI EDITORI

1874.

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	WellMOmec
Coll. No.	

55350

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

Vol. CCXXIX. — Fasc. 687. — Settembre 1874

Del sonno naturale. — *Considerazioni fisiologiche pel dottor* ANTONIO CURCI. — *Lavoro premiato con medaglia di 2.ª Categoria dalla Facoltà medica di Napoli.*

Vereor, quomodo hoc homines accipiant.
Cic.

Concetto del sonno.

§ 1.° Nella sua eterna circolazione, la materia segue e percorre un ciclico cammino, passando per tre diversi periodi succedentisi l'uno all'altro, cioè: un periodo di progresso o di organizzazione vegetale; uno di perfezionamento o di organizzazione animale; ed uno di decadenza o disorganizzazione. Un simile cammino si osserva nelle cose umane: l'individuo, la specie, le nazioni ecc., sono soggette a questa legge necessaria e fatale.

Il primo periodo è rappresentato dalla vita vegetale: una pianta, che da seme diventa albero e produce frutta, rappresenta la materia, che da inorganica e bruta, è divenuta organica e viva, che dalle semplici combinazioni di acido carbonico, di acqua e di ammoniaca, si è mutata mano mano nelle combinazioni più complesse degl'idrocarbonati, degli acidi, degli alcaloidi e degli albuminoidi vegetali. Il secondo periodo di perfezionamento si compie nell'animale dal momento che viene assimilata al punto che viene impiegata alla funzione,

nel quale intervallo subisce indefinite trasformazioni, per cui da materia vegetale diventa materia animale, e raggiunge la più perfetta organizzazione nella miosina, nella mielina e cerebrina, sotto le quali forme è capace delle più sublimi manifestazioni. Il terzo periodo di decadenza infine si avvera quando la materia, raggiunto l'apice della organizzazione, rappresentata l'ultima parte, la più bella del suo viaggio nel teatro della vita, manifestate cioè le sublimi forze del pensiero, delle sensazioni e del moto, si disorganizza e ritorna all'abbietto mondo minerale.

Lo scopo, adunque, dell'organizzazione della materia in natura si è quello di dare all'uomo ed agli animali materia e forza.

L'attività dell'animale e dell'uomo implica necessariamente disorganizzazione e ritorno della materia dal mondo organico all'inorganico, per cui l'organismo subisce delle perdite, le quali se continuassero senza posa ne verrebbe l'esaurimento e quindi la morte. Ma le leggi della vita danno ad ogni uomo e ad ogni animale un'attività intermittente e degl' intervalli di quiete o di riposo, in cui essendoci tregua della disorganizzazione, l'organizzazione ha l'agio di riparare le perdite e fornire nuova materia, rendendo così più duratura la vita, più completo lo sviluppo dell'organismo, e più energica l'attività. Quel tempo di quiete e di riposo costituisce il sonno.

Quindi il concetto che noi dobbiamo avere del sonno, si è, che esso è il riposo dell'organismo, nel senso di tregua di quei processi chimici, che, comunque destati, sono la causa delle manifestazioni animali e psichiche. Ma questo riposo o tregua non è di un solo grado, nè è interamente completo. Vi è un massimo ed un minimo grado: il massimo è il sonno più o meno profondo, il minimo è quell'abbandono e immobilità inerte, in cui si è desti e non si pensa che poco o niente. Non è poi assolutamente completo, pecchè in questo fenomeno della vita, l'attività di uomo pensante, senziente e moventesi, se non si mostra ai nostri occhi, nell' interno del dormiente persiste, sebbene in un modo poco apprezzabile: così si trovano di accordo le moderne idee di fisiologia colla opinione dei filosofi di ogni età, i quali dicono che l'anima nel sonno pensa.

Importanza ed essenza del sonno.

§ 2.° Il gran teatro della vita è rappresentato dalle due scene principali dell'attività e del riposo o della veglia e del sonno. La più importante è la prima, e tutti gli sforzi della natura nell'organizzare materia sono diretti alla sua manifestazione ed ha due fini: il progressivo sviluppo dell'individuo nelle facoltà psichiche, e il mantenimento della specie. Ma tutto ciò si raggiunge mediante degl' intervalli di riposo. E difatti quegl' insetti che in un giorno, vivono, adempiono il dovere della procreazione e muoiono, non hanno alcun momento di sonno, poichè in quel breve tempo il loro sviluppo è completo, è raggiunto lo scopo della loro esistenza e la vita si spegne. Gli animali piu elevati e più perfetti hanno bisogno di un tempo più lungo per completare il loro sviluppo ed acquistare la proprietà delle funzioni riproduttive, e siccome l'attività quotidiana, se fosse continua ed eguale, troncherebbe colla morte la possibilità di raggiungere lo scopo della vita, così è interrotta a volta a volta da periodi di riposo, che le permette riprendere le sue forze sempre che minaccia di spegnersi completamente.

Se noi diamo uno sguardo alle funzioni vegetative, è ovvio l'osservare che esse si compiono in un modo intermittente. Nella respirazione, ora funzionano i muscoli inspiratori e riposano gli espiratori, ora questi funzionano e quelli riposano. Questo fatto ci dimostra allo stesso tempo quanto necessarii siano la funzione ed il riposo; e mentre si ha l'uscita e l'entrata dell'aria nel polmone continuamente, i muscoli addetti non si stancano perchè trovano nella loro attività stessa il tempo del riposo. Così è della circolazione, il cuore esegue in tempo determinato ora la sistole ed ora la diastole, nè si sofferma mai, e le sue fibre muscolari sono attive nella prima, riposano nella seconda. Ancor lo stesso è per le altre, come la digestione ecc. Questi momenti di riposo ritmici sono oltremodo necessari pel regolare andamento delle funzioni vegetative a favore di un benessere più duraturo della vita. Se un cuore per lesione valvolare o per altro ostacolo alla circolazione, dovendo essere più attivo, s' ipertrofizza, degenera e

perde la sua funzione, è impossibile supporre in lui un'attività senza posa alcuna con le sane leggi della fisiologia. Eccitato il parvago, si avranno dapprima energiche diastoli e poi una frequenza di sistoli, perchè l'influsso nervoso di quel nervo è stato esaurito e il gran simpatico agisce a sua libertà: eccitato questo, all'energiche sistoli seguono le deboli e per la stessa ragione. Vedete dunque acciò la funzione circolatoria si compia regolarmente e secondo i bisogni della vita, vi è il riposo ora del simpatico ed ora del vago, che equilibra l'azione dei due nervi antagonisti. Così pure per un sopracarico continuo di alimento, il tubo digerente non può più seguire in modo normale la sua funzione, e dà luogo a produzione di malattia. Vediamo insomma in esse funzioni vegetative una attività intermittente e ritmica, per cui è possibile un regolare andamento secondo le leggi della vita, la quale si turba appena si altera quel ritmico riposo.

Lo stesso è per le funzioni animali. Queste acquistano maggior sviluppo mano mano che l'individuo cresce e si avanza nella età; ma non sono continue, sono invece soggette ad una intermittenza, la quale, sebbene non è eguale ed uniforme come quella delle funzioni vegetative, è però indubitabile e proporzionata al grado dell'attività di esse. La loro manifestazione regolare e sempre crescente è possibile per una tregua, pel sonno, che quotidianamente si alterna ad esse. Il sonno è la funzione vegetativa della vita animale, perchè esso rende sempre fertile il campo della vita reso sterile dall'attività, e senza il suo intervento ogni equilibrio si perde, ogni forza si esaurisce, la buona salute si altera, lo sviluppo psichico si arresta e la vita si spegne. Ciò succede per la ragione che il sonno è un fenomeno indivisibile dalla nutrizione, dall'assimilazione, dall'organizzazione perfetta della materia, per cui durante il suo dominio si hanno le più favorevoli condizioni per l'importazione nel commercio organico, la quale superando l'esito può riparare il deficit fatto dalle attività animali ed arricchire l'esausto erario. In tal modo avviene che il consumo organico, da cui dipende la manifestazione della vita attiva, trova sempre materia e forza da usare, e la vita animale riprende il suo corso e progredisce nel suo sviluppo.

Il sonno è assai necessario per raggiungere un tal fine, poichè è col suo concorso che la nutrizione può riparare le perdite e mantenere la vita in buona salute. Difatti un animale condannato all'inanizione vive finchè dura il materiale assimilato che era in serbo, e muore tosto che questo si è consumato; un organo, a cui si sopprime la circolazione, si raffredda, perde le funzioni e si cangrena, o se la si diminuisce solamente, si atrofizza e la sua funzione diventa debole: tutto ciò è perchè viene a mancare in tutto o in parte l'importazione nutritiva, e d'altra parte se si aumenta il consumo si avvera la morte per esaurimento. L'uno e l'altro fatto si verificano quando non si soddisfa al bisogno naturale del sonno, quando la malignità degli uomini impedisce il vigore di alcune leggi della vita. Perseo, re di Macedonia, vinto e fatto prigioniero a Rodi, fu ivi morto coll'impedirgli di dormire; e Attilio Regolo, il grande e generoso romano, ebbe a subire una morte atroce nel medesimo modo. Quegl'individui, che sono côlti da moleste sensazioni, come intollerabile prurito e acutissimi dolori, che tolgono loro il sonno, dimagrano, diventano deboli di corpo e di mente, e la loro salute si perde correndo a gran passi verso la malattia e la morte. Del pari i maniaci, i dementi ed altri alienati quando hanno perduto il bene di dormire dimagriscono rapidamente e muoiono. Questa malattia e questa morte, che viene in seguito alla mancanza del sonno, succede perchè da una parte la nutrizione non trova mai il momento opportuno per rammendare i guasti, rimettere l'equilibrio e riparare le perdite, e dall'altra perchè l'esito continua senza posa ad esaurire ogni possanza.

Ma oltre questi fatti negativi vi sono altri positivi, che dimostrano sempre più l'importanza del sonno nella vita: guardate quegl'individui che dormono più degli altri, essi sono ben pasciuti; quando voi avete passato una notte di bel sonno, al mattino vi levate forte e felice; colui, che meglio di qualche altro gode della facoltà di poter dormire bene a regolari intervalli, ha una migliore salute; al contrario quegli, che essendo nervoso o altro di simile e non in perfetta sanità, ha un sonno leggiero turbato da molesti sogni: senza dubbio il

buon sonno è il compagno della buona salute, e non senza ragione l'uomo si augura col suo simile una buona notte.

Il sonno è stato oggetto e lo è tuttora di grandi discussioni e controversie, specialmente quando si è voluto risalire a conoscere la sua natura e la sua causa. Poeti, filosofi e naturalisti di tutti i tempi, secondo le conoscenze e il proprio modo di vedere, emisero ognuno delle ipotesi, le quali ai dì nostri sono più che assurde.

Il sonno, figlio dell'erebo e della notte secondo i poeti mitologi, è stato detto ancora fratello della morte, alla quale è stato rassomigliato da Omero, Socrate, Platone, Plutarco, come anche da Cicerone, che disse: *nihil morti est tam simile quam somnus* (Tusc: 163) e da Ovidio, che esprime la stessa idea così: *Stulte! quid est somnus gelidae nisi mortis imago?* Noi non possiamo ritenere questo paragone come verosimile, dappoichè c'è una grande differenza tra la morte e il sonno, tra il cadavere e l'uomo dormiente; ed una bella donna che dorme non c'ispira affatto l'idea di morte, ma mentr'ella è sopita nel suo sonno, noi la scorgiamo con tutti i vaghi colori del suo aspetto vivo e pieno di grazie. Così nella Venere di Tiziano, che dorme, vi è un mondo artistico di vita, ed un abisso la separa dall'immagine di un cadavere. Il sonno, anzichè essere una morte apparente, è invece il primo stato dei viventi, con cui, al dire di Buffon, incomincia la nostra esistenza.

Incominciamo a vedere qualche cosa di verosimile sulla natura del sonno da Haller in poi; ma non si mancò però, fino ad un'epoca non molto lontana da noi, di ritenere l'assenza degli spiriti vitali negli organi, l'esaurimento dei fluidi nervosi, la separazione dell'anima dalla periferia del corpo, quali cause ed essenzialità di esso.

Sono da ritenersi per vere le opinioni di Doellinger, il quale disse: che durante il sonno la vita animale cessava di svilupparsi dalla vita vegetativa; di Grimaud, che lo considerava come lo stato primitivo della nostra esistenza; di Brandis, che ammetteva essere uno stato che ci torna ad immergere nella vita embrionale; e di Burdach infine che esprime la stessa idea nel dire: « la semplice riflessione che l'uomo non

si risveglia se non dopo la nascita, ci fa conchiudere che il sonno sia lo stato primordiale » (1).

E ben è così. Qual differenza esiste tra lo stato del feto e quello dell'uomo quando dorme?

Il feto dal primo momento della sua evoluzione sino alla nascita ha una vita tutta plastica, le funzioni delle cellule di qualunque specie non sono che eminentemente vegetative, e si riducono al solo processo nutritivo con grande prevalenza dell'introito, per determinarsi l'accrescimento e lo sviluppo; mentre la sfera della vita animale tace completamente. Solo verso gli ultimi tempi della gestazione si desta un senso organico incosciente, per mezzo del quale le eccitazioni esterne o interne producono quei movimenti riflessi detti fetali. A questo stato si riduce la vita dell'uomo quando dorme quel sonno profondo completo scevro di sogni, nel quale se si eseguono movimenti, sono riflessi, analoghi ai fetali. Quindi non c'è che poca o nessuna differenza.

Le funzioni animali, cioè la sensazione, il pensiero, il movimento, vanno necessariamente accompagnate da metamorfosi chimica e cambiamento molecolare della materia organica, che forma i nervi, il cervello, i muscoli. Questa metamorfosi produce delle perdite, che vengono riparate dalle funzioni vegetative, dall'assimilazione, senza la quale è impossibile ad ogni attività animale compiere il suo esercizio. Perciò la vita animale dipende dalla vita vegetativa, e quando essa ha esaurito più che ha potuto le forniture operate dall'altra, s'intende che il suo ulteriore esercizio diventa sempre più difficile, e quando si è determinato il sonno, allora, come dice Doellinger, la vita animale cessa di svilupparsi dalla vita vegetativa.

Il sonno è da considerarsi come lo stato primitivo della nostra esistenza, dappoichè mancando più o meno completamente le funzioni animali, non resta della vita che l'attività nutritiva, l'attività plastica come nell'embrione.

Esso è per l'uomo adulto un ritorno allo stato primordiale, come opinano Grimaud, Brandis e Burdach, perchè l'uomo nato, allevato ed educato, già si è avanzato verso lo sviluppo

(1) « Trattato di fisiologia », trad. di Levi. 1842, vol. 5.

ed ha oltrepassato lo stato del feto, in modo che ogni qual volta cade nel sonno ritorna alla vita fetale (1). Il nascere alla vita del mondo consiste in un conflitto sempre crescente che si stabilisce tra i sensi e il mondo esterno, dal quale conflitto provvengono le conoscenze delle cose, che ci circondano, e dell'*io*, e le conoscenze poi ci determinano secondo i nostri interessi a sentire, a muoverci e a pensare, che costituiscono l'attività morale e sociale dell'uomo. Quest'attività, che non è ancora acquistata dal feto, cessa più o meno completamente durante il sonno, e perciò è chiaro che allora noi fermiamo il passo del nostro cammino indirizzato allo sviluppo psichico e facciamo per alquanto tempo ritorno verso lo stato primordiale, verso la vita fetale. Ma ordinariamente questo ritorno non è tale da raggiungere il grado infimo della vita fetale, il punto primitivo da cui si partì. Ciò è naturale, per la ragione che nell'uomo adulto le funzioni animali sono sviluppate ed esercitate ed hanno già acquistato proprietà indelebili, onde portano con loro nel sonno le rimembranze del mondo esterno e del pensiero; e quando il detto ritorno non è abbastanza completo, perdura una certa attività negli organi della vita animale, per cui le idee acquistate a dovizia continuano ad essere elaborate, sebbene in un modo strano e confuso, e si ha il sonno con sogni. Nel feto poi non si ha questo, perchè egli non ha ricevuto ancora dal mondo esterno, dal quale si trova separato, alcuna impressione, che abbia potuto produrre in lui delle idee.

La nutrizione è un processo chimico di ossidazione, ma lenta, eguale e progressiva; l'assimilazione nell'animale non è altro che la trasformazione degli albuminoidi e dei grassi vegetali in albuminoidi e grassi animali, in virtù di una combinazione continuata e sempre crescente dell'ossigeno alla sostanza alimentizia (Moleschott). Questa si potrebbe chiamare una ossidazione *organica*, in virtù della quale la materia ve-

(1) Il prof. Tommasi non accetta questa idea: egli mi diceva che « ciò sarebbe ritornare nel nulla ». Questa proposizione è troppo assoluta ed assurda. A me pare che il feto è un essere vivente già in atto, che rappresenta una vita che non è affatto il nulla: giudichi il lettore!

getale raggiunge il più alto grado di organizzazione mutandosi in condrina, gelatina, fibrina, albumina e in sostanza muscolare e nervosa. Ma se questo opera la vita vegetativa, la vita animale distrugge in un tempo più breve tutto questo ed fizio, mediante un'ultima e rapida ossidazione, ossidazione *animale*, della materia che raggiunse l'apice dell'orgizzazione negli albuminoidi muscolari e nervosi. Nel sonno, tempo in cui mancano la sensazione, il pensiero e il movimento, l'ossidazione rapida o animale è minima e non vi è altro che l'ossidazione organica progressiva della materia, la quale prende le ultime forme, sotto cui è capace di manifestare le più sublimi forze e si mette nello stesso posto, lasciato da quella che fece lo stesso viaggio e rappresentò la stessa parte. Il sonno quindi non consiste solo nell'assenza delle funzioni animali, nella tregua dei processi chimico-fisiologici funzionali, in una negazione, in un fenomeno apparente della vita; ma è invece un processo attivo, una funzione restauratrice, che tende a rallentare gli slanci verso lo sviluppo della vita animale, a rimettere e armonizzare l'equilibrio disturbato nel commercio organico tra introito ed esito, onde colmare il deficit che minaccia di tanto in tanto far fallenza, e a prolungare l'esistenza per raggiungere un gradino più alto di perfezionamento e di sviluppo. Senza di esso la vita si esaurisce in un tempo molto breve ed ogni essere vivente perde il suo duplice scopo di conservare sè stesso per un certo lasso di tempo, ed acquistare la facoltà di mantenere la propria specie.

La tregua dei processi chimico-fisiologici funzionali è confermata ancora dall'abbassamento della temperatura, che l'organismo subisce durante il sonno. Questo abbassamento di temperatura, osservato anche da Ippocrate, che non aveva termometro, per cui disse: *cum somnus invaserit, corpus frigescit*, è stato constatato da molti fisiologi essere da 1[2 a 1 g. c. al disotto della media normale (1).

(1) Da alcune osservazioni fatte su me stesso ho potuto rilevare questo specchietto:

	Dopo pranzo ore 2 pom	Ore 5 pom.	Ore 9 pom.	Ore 12 pom.	Nel sonno 1 ant.	Nel sonno 8 ant.	10 ant.	1 pom.
Temperatura media	37,7	37,7	37,7	37,4	36,5	36,7	37,2	37,2

È indubitabile che nel sonno è diminuita l'attività funzionale degli elementi anatomici, i quali perciò assorbono minor quantità di ossigeno e producono meno di acido carbonico, onde il sangue nel passare pei capillari diventa meno venoso, ed arrivato nei polmoni esala ivi una quantità di acido carbonico minore di quella, che è esalata durante la veglia a pieno dì, come è stato provato da molti fisiologi. Così pure vi è minor penetrazione di ossigeno, dappoichè il bisogno di esso è diminuito e non è consumato in quella proporzione come quando si è attivi. Perciò la funzione respiratoria è evidentemente diminuita nel polmone e negli elementi istologici. Il ritmo inspiratorio ed espiratorio della cassa toracica pure subisce un rallentamento e diviene meno energico ma più eguale, e la sua frequenza nel sonno sta a quella della veglia come 3 a 4. La ragione di questo fatto è la stessa di quell'altro, cioè che scemato alquanto il bisogno dell'ossigeno, non vi è neccessità di rendere più profonda la inspirazione e più frequente il suo ritmo, e quella quantità che ne è introdotta è più che sufficiente per produrre il calore necessario alla vita dell'animale e per servire all'assimilazione. Il cuore accompagna la respirazione ed esegue un minor numero di battiti con minor forza sistolica, per le due influenze associate del riposo e della posizione orizzontale, come lo prova il polso che è meno frequente (1) e più molle e più piccolo; quindi la circolazione è più lenta. La lentezza della circolazione rende meno pronto l'assorbimento sulla superficie mucosa, e associata alla diminuita funzionalità degli elementi anatomici, scema le secrezioni, per cui vi è indebolimento della digestione.

Da tutto ciò che abbiamo detto si rileva qual'è la maniera con cui il sonno si manifesta, in che consiste e quale importanza abbia: si manifesta colla cessazione delle funzioni

(1) Hamberger ha contato al polso di un fanciullo di 8 anni 100 pulsazioni nella veglia e 11 di meno nel sonno; in un altro di 11 anni 80 pulsazioni nel sonno e 90 durante la veglia; infine in un altro di 14 anni trovò la stessa differenza. Nell'adulto diminuisce di 3 a 10 pulsazioni per minuto primo.

animali e con un leggero rallentamento delle funzioni vegetative; consiste nella cessazione dell' ossidazione animale e nella permanenza dell'incessante ossidazione organica, per cui è tutto attività plastica; ed importa alla nutrizione per riparare le perdite e mantenere la vita con sanità secondo le leggi fisiologiche

Cause del sonno.

§ 3. Il sonno è un fenomeno, è una funzione della vita e perciò come questa va soggetto a condizioni fisico-chimiche. La manifestazione della vita subisce taluni cambiamenti a seconda talune circostanze di aria, di luce, di temperatura e queste circostanze ora favoriscono il sonno o riposo ed ora la veglia o attività. Ma oltre quelle che appartengono all' ambiente cosmico, vi sono altre che appartengono allo stesso organismo e perciò tutte considerate sono fisiche, chimiche, fisiologiche e morali. Però non possiamo nettamente separare queste quattro specie di condizioni senza errare, dappoichè le fisiche, le chimiche e le fisiologiche si collegano intimamente tra loro, l' una promuove l' altra e via discorrendo. Perciò ci limiteremo a studiare il loro modo di agire, sia fisico, sia chimico, sia fisiologico o altro, e le enumereremo secondo la loro importanza.

La causa più frequente e più certa a favorire la venuta del sonno è la stanchezza, che ognuno prova alla fine della giornata, specialmente quando si è eseguito un lavoro più o meno assiduo e prolungato. Questa sensazione speciale nelle membra, che indica una certa incapacità dell' organismo ad agire e mantenersi desto, è tanto più intensa quanto più energica è stata l'attività, nè si può eccettuare alcuno individuo di qualunque posizione sociale, che alla fin fine non si senta in certo modo stanco a sera più o meno inoltrata. Perciò tutti dopo vario tempo sentiranno il bisogno d'interrompere l'attività e di prendere riposo. La stanchezza può dipendere o da alcuni principî perduti o da altri principî nuovi formatisi nei tessuti durante l' attività.

Per lo sviluppo delle forze e quindi per la manifestazione

della vita, nei tessuti degli organismi animali avvengono delle graduate ossidazioni dei principî immediati che li compongono, i quali si trasformano in altri e divengono eliminabili. Ben si sa che quanto più sono gli sforzi a cui soggiacciono i singoli tessuti, tanto più aumenta la trasformazione dei loro principî in quelle sostanze, che nei polmoni e nei reni vengono eliminate sotto forma di aria espirata e di orine. Si sa che un animale quanto è più attivo, tanto più perde di peso, e secondo le analisi del Gerlach un uomo in 9 ore di moto esala dalla pelle tanto acido carbonico, quanto ne avrebbe esalato in 24 ore di quiete. È fuori di dubbio che in ogni nostro movimento, sensazione e pensiero, vi è metamorfosi della sostanza muscolare e nervosa: nel momento della contrazione muscolare il sangue diventa più oscuro e la temperatura si eleva. Quando un nervo motore mette in contrazione un muscolo, e un nervo sensitivo trasporta l'impressione esterna nei gruppi cellulari della midolla e del cervello, vi è, come hanno dimostrato Schiff ed Oehl, una elevazione di temperatura; ciò che prova che in essi in quell'atto ci è svolgimento di forze per cambiamenti chimici e molecolari. Insomma ogni nostra funzione è dipendente dai processi chimici di ossidazione della materia organica, la quale perciò acquista proprietà contrarie alla vita, e ne è espulsa. Tale espulsione lascia nell'organismo un vuoto per cui manca in gran parte quel materiale, che è portato all'ultimo grado di organizzazione dall'ossidazione organica, e perciò le sorgenti delle forze sono quasi esaurite, le funzioni si operano a stento, e noi in questo stato certamente non ci sentiremo disposti a lavorare, avremo la sensazione di stanchezza e cercheremo il riposo.

Ma oltre di ciò vi è probabilmente un secondo momento che produce in noi la stanchezza. Quei principî immediati che subiscono la ossidazione animale, percorrono forme intermedie prima di prendere quelle di espirato polmonale e di urine, e perciò è per tal fatto che nei tessuti stanchi ed affaticati si rinvengono certi principî che non si trovano nei riposati. Così trovasi nei muscoli in contrazione della creatina, creatinina, acido inosico, acido lattico, ecc,; che pure si rinvengono nei

nervi, i quali acquistano costantemente la reazione acida quando sono in attività, mentre nel riposo l'hanno neutra o alcalina (Funke, Valentin, e Ranke). L' acido lattico aumenta sempre più nei muscoli, quanto più energici sono gli sforzi, a cui essi vanno soggetti (Berzelius, Du Bois Reymond). « Questi principî vengono eliminati per mezzo della circolazione mano mano che si formano, se il lavoro è moderato o con intervalli di riposo, ma se invece è continuo ed eccessivo, allora tali principî prodotti in gran copia non possono essere tutti interamente eliminati e così possono influire, specialmente l'acido lattico, sulla miosina, facendola probabilmente coagulare e rendendo rigide buona parte delle fibre muscolari (1) ».

Vi è infine un terzo fatto che concorre a produrre la stanchezza e far sentire grandemente il bisogno del riposo, e si è il turbamento della disposizione molecolare cónsona all' attività nei tessuti nervosi e muscolare, i quali in seguito a ciò perdono quelle proprietà fisiologiche acquistate nel riposo, che li facevano atti a produrre delle forze. Così il potere elettromotore dei nervi e dei muscoli si accresce nel riposo e diminuisce nell'attività, ciò che vuol dire essere la disposizione molecolare della loro sostanza durante l'attività ben differente da quella durante il riposo; in questo prende un certo ordinamento normale ed adeguato alle leggi della funzione, in quello tale ordinamento si sconvolge, si turba, ed a misura che l' attività si prolunga, più lo sconvolgimento molecolare si accresce e più difficile è la funzione animale. E senza dubbio è così, dappoiche se vi è un cambiamento molecolare chimico, necessariamente ci deve essere un cambiamento molecolare fisiologico: se in luogo di trovarsi miosina, inosite, lecitina, cerebrina, nevrina, mielina, ecc., si trova creatina, creatinina, acido inosinico, acido lattico, colesterina e così via via fino all'urea e acido carbonico; è certo che queste seconde sostanze non possono occupare lo stesso posto delle prime, non possono trovarsi negli stessi aggruppamenti molecolari e non hanno le stesse proprietà fisiologiche.

(1) Albini. « Trattato della vita animale, per cura di Renzone. ». Napoli, 1871, pag. 165.

Ora con questo stato chimico e fisiologico dei tessuti è chiaro come si debba provare fatica ad ulteriore lavoro, come si debba sentire quella sensazione dolorosa, ma che non è dolore, come si vada cercando appoggio onde diminuire gli sforzi dei muscoli che ci mantengono in piedi, come noi siamo consci di uno stato, che esprimiamo colle parole: *mi sento stanco, non mi fido.* È allora che le funzioni animali non hanno la loro energia normale, che la contrazione muscolare è più debole, che l'eccitabilità nervosa è diminuita e che riesce insopportabile ogni movimento, ogni sensazione, ogni pensiero; e l'uomo che è stanco si abbandona all'inerzia coricandosi, si segrega dal mondo esterno più che può e si addormenta.

Il bisogno del sonno nella stanchezza è imperioso, ed è un bisogno necessario dell'organismo; a lui ogni uomo ed ogni animale ubbedisce come ad ogni altra funzione, per legge della vita, onde riparare le perdite, allontanare quei principii non adatti allo sviluppo delle forze e riordinare la turbata disposizione molecolare cónsona alla funzionalità. E non è come dice Liebeault che « un uomo laborioso finisce per soccombere al sonno dopo aver resistito lungo tempo, non perchè sente il bisogno di dormire, ma perchè infine lo spirito cede a questo bisogno, come colui che non può lottare contro il bisogno di mangiare e che vi cede; e si abbandona alla necessità di dormire con un consentimento dello spirito » (1). Che lo spirito faccia un atto di acconsentimento quando ci addormentiamo, sta bene, mettendo il corpo nelle condizioni più favorevoli al riposo; ma che egli vi ceda per volontà al bisogno e non per necessità è cosa assurda. I guasti chimici e fisiologici prodotti dall'attività non permettono a chiunque sia di prolungare il lavoro al di là di certi limiti senza perdersi l'equilibrio fisiologico e quel potere che ha l'organismo sano di riparare le perdite e di riordinare la disposizione molecolare. Senza il sonno si avrebbe il dimagramento, il marasma, la morte. Innanzi a queste terribili minaccie quale spirito farà un atto di gentilezza coll'acconsentire per sua volontà al riposo del corpo? Lo spirito cede perchè deve cedere, se non vuole se-

(1) Du Sommeil et des états analogues. Paris, 1866, pag. 20.

pararsi dal corpo. Il sonno, ripeto, è una funzione vegetativa di necessità grande per la vita, e non va soggetto alla volontà che per poco come vedremo più innanzi.

La stanchezza, a cui diamo molta importanza nella produzione del sonno, è uno stato fondamentale dell' organismo, senza del quale valgono poco le altre circostanze e l' acconsentimento dello spirito. Nè credo che possa essere esclusa in alcun caso; per me ritengo che allora possiamo addormirci, allorquando abbiamo raggiunto un certo grado di stanchezza, e se questa non vi è, passeremo la notte nell' insonnio o in un sonno leggiero e discontinuo.

In tutti gl' individui di qualunque posizione sociale vi è alla fine della loro veglia quel guasto chimico e fisiologico, solo che non è allo stesso grado. In quelli che hanno esercitato le loro forze, come i contadini, i facchini e i braccianti delle fabbriche industriali, raggiunge un grado più alto, per cui li vediamo addormentarsi non appena sdraiati anco sul nudo terreno ed in condizioni inopportune; ma però il lavoro deve essere alquanto prolungato ed energico, acciò raggiunga quella intensità, dappoichè l' abitudine di lavorare molto ha fatto acquistare all' organismo maggior resistenza. In quelli poi che lavorano meno, come i poltroni e gli oziosi, la loro abituale veglia, sebbene meno attiva, basta a produrre il disturbo chimico e fisiologico che dia la stanchezza e faccia sentire il bisogno del riposo, abbenchè non raggiunga quel grado che è nei laboriosi. Difatti gl' individui educati alle mollezze e ad una vita romantica e in generale tutti coloro che non sono abituati a forti lavori muscolari, si stancano subito e sono costretti a desistere per prendere fiato se si mettono ad eseguire opera insolita e faticosa: ciò dimostra come in essi per minima attività il disturbo chimico e fisiologico raggiunge più facilmente il suo massimo, e che basta la loro veglia a produrre in fine della giornata il bisogno del riposo.

Insomma in tutti il sonno è prodotto da questo stato dell' organismo che ci si annunzia col senso della stanchezza, e tale stato raggiunge sempre il suo massimo in ciascuno in particolare, qualunque sia il grado e il genere dell' attività abituale. In conseguenza allorchè questo maximum è raggiunto

completamente, il sonno viene presto e in ogni condizione naturale favorevole o contraria e più profondo e lungo; mentre quando il detto maximum non è raggiunto, allora avviene che ad onta delle condizioni favorevoli e della positiva volontà dello spirito, il sonno tarda a venire ed è più leggiero e misto a sogni.

Ma o'tre questo stato fisico vi è in seconda linea uno stato morale. Quando si è stanchi e che è insopportabile ogni eccitamento, la soddisfazione dell'attività spontanea (Burdach) la tranquillità e la quiete dello spirito hanno buona influenza sulla venuta del sonno. Allorchè l'anima tende ancora ad uno scopo, ed è occupata di un oggetto di cui s'interessa vivamente, sia che si tratti di meditazione o di emozione, il sonno non viene, ma arriva quando si è pervenuti allo scopo e quando niente più ci sollecita alla vita attiva. L'uomo che ha adempito ai suoi affari tutto il di, alla sera contento di ciò che ha fatto, non ha altro pensiero che quello di riposare e di attendere il nuovo dì; allora egli si addormenta tranquillamente. Qualunque risultato grande si possa aspettare nell'avvenire di ciò che si è operato, qualunque lavoro che l'intelligenza abbia ancora in prospettiva, purchè sia al presente in certo modo soddisfatto, il sonno può venire, dappoichè il corpo, che sino a quel punto ha eseguito le operazioni dell'anima ed ha subìto le sue perdite e i suoi turbamenti fisiologici, non ha chi più lo ecciti ad operare. Così Alessandro, Pompeo, Napoleone ed altri guerrieri hanno fortemente dormito nella notte che precedeva una battaglia decisiva; e Catone si diede al sonno, prima di suicidarsi, con tanta tranquillità, come avrebbe potuto fare in ogni altra circostanza. Quando la gioia è cessata di fervere e che si è considerato l'obbietto su tutti i suoi rapporti, si cade nel sonno, che viene come risultato della sazietà. Quando una sventura avvenire ci sovrasta ed è fatalmente inevitabile, la perdita di ogni speranza produce la rassegnazione e la calma, e fa venire il sonno; così, secondo le osservazioni d'un carceriere (Clegorn), i rei condannati a morte passano ordinariamente nell'insonnio la notte che precede la pronunzia della sentenza, e dormono bene invece in quella che precede la sua esecuzione. Quando l'uomo

o l'animale è tormentato dalla fame o dall'eccitamento sessuale, dorme poco o punto, ma cade nel sonno dopo essersi satollato, perchè non prova più dei bisogni che possano tenerlo svegliato. È per questa soddisfazione, per questa mancanza d'interesse che dopo avere mangiato, facilmente noi prendiamo sonno, e non per la pienezza dello stomaco, che comprimesse l'aorta come diceva Morgagni; che impedisse il diaframma di abbassarsi e la circolazione polmonale, facendo accumulare il sangue come voleva Marherr, nè come Haller, che il sangue refluisse dalla testa per andare verso lo stomaco. Quando l'animo si sente soddisfatto, quando vede che tutto va bene secondo i suoi interessi e che può essere tranquillo, non ci vuole altro che la disposizione dell'organismo al riposo, cioè un certo grado di stanchezza, perchè venga il sonno. Così il mugnaio dorme finchè sente il rumore del suo molino, e colui che ha contratto l'abitudine di tenere accesa una lampada nella sua camera da letto, non può addormentarsi.

Nella solitudine di una campagna, dove non si ode altro che il garrire degli uccelli e lo stormire di tanto in tanto delle frondi, e nel silenzio di un placido oceano, dove non si ode altro che il tonfo del remo e il mormorio dell'onda che si frange alla poppa, dove non si vede che sempre acqua e cielo, l'anima si circonda di una misteriosa quiete e si posa leggermente su certe vaghe rimembranze; niente di più facile allora che l'addormentarsi se l'organismo vi è disposto, poichè tutto è uniforme e nessuna varietà sorprende. Al contrario nel frastuono di una gran città, dove la vita si agita e ribolle per passioni più vive e per quistioni artistiche, letterarie, scientifiche o politiche, che tengono in continuo palpito il cuore dei cittadini, il sonno è più breve, più leggero e meno facile a conciliarsi. Così è di colui che in preda alle meditazioni più profonde e alle affezioni più vive, non può facilmente addormentarsi; ma il sonno non è che per poco allontanato, ed in tali circostanze ancorchè la meditazione o l'affezione non abbiano raggiunto il loro fine o il soddisfacimento, sopravviene la stanchezza e a questa un sonno che vale un Perù, dappoichè oltre il procurare il ristoro talvolta fa risolvere il problema ed attutisce l'affezione.

La uniformità delle cose che ci circondano, la monotonia dopo un certo tempo ci stanca e non ci eccita più, per cui avviene molte volte, che anche in mezzo ad un forte volere di tenerci desti, siamo presi da un sonno molto gradevole: un rumore monotono come il mormorio di un ruscello, il fracasso di una cascata, una musica senza espressione, un discorso od una lezione fatta sempre su di un medesimo tono, valgono talvolta ad addormentare. Un amico mi diceva che la lezione di un professore era per lui un potente ipnotico, e per quanto io sappia a molti studenti accade di addormentarsi durante certe lezioni: come quando il professore parla sempre su di un medesimo tono, quando non si fa intendere e quando essendo l' argomento troppo astruso la mente del giovane non può seguirlo. Qui manca l' interesse, che è un eccitamento molto valido al lavoro, perchè non s'intende quel che si ode; ed inoltre un solo eccitamento uniforme e sempre in un medesimo senso stanca molto di più di un eccitamento vario. Parrebbe che nel sistema nervoso ci fossero tanti centri quante sono le attività, e quando siamo circondati dalla varietà delle cose e delle sensazioni, si esercita or l' un centro or l' altro, e mentre alcuni riposano altri funzionano, per cui l' attività del cervello dura più a lungo. Invece quando vi è la uniformità ed un solo eccitamento, allora uno si esercita mentre gli altri tacciono per concentrare tutta l'attenzione verso quella parte, e questo centro che lavora da solo dopo un certo tempo si stanca e richiede il riposo. Se sembro seguace di Gall, dichiaro di non esserlo. Così avviene di colui che manca di gusto per la musica o la poesia, il quale cinicamente si addormenta mentre si eseguono le produzioni del genio.

In questi stati particolari dell' anima, che siamo venuti enumerando, è da notare un fatto principale: la mancanza d'interesse da parte della coscienza, la quale costituisce un'assenza di eccitamenti. Ognuno ben conosce che potente stimolo ad operare sia l' interesse, come sia per esso che si fanno le più grandi cose e che tante volte ci determiniamo volenterosi a pensare, sentire e a muoverci. E perciò quando l' uomo è soddisfatto delle sue operazioni, dei suoi doveri e delle sue funzioni, quando si trova in mezzo alla monotona uniformità

delle cose, che non lo commuove, non gli fa prendere parte attiva e gli dà anzi noia, manca l'interesse e quindi una serie di eccitamenti. Tale momento è una condizione favorevolissima per la produzione del sonno. Mentre quando si mira ad uno scopo, quando si è agitati dalle passioni, dal desiderio dalla ricerca scientifica o da altre gravi cure, si cerca invano prendere sonno, perchè vi è uno stimolo interno che ci mantiene desti e cogitabondi. Ma questo però per un certo tempo, finchè non sopraggiunge la stanchezza, determinata dalle stesse emozioni, la quale per sè stessa rende allora incapace l'organismo a reagire contro ogni eccitamento, e inefficace ogni interesse dello spirito ad eccitare.

In conseguenza è che questi particolari stati dell' anima favoriscono il sonno, o perchè concorrono ad accrescere la stanchezza, o perchè determinano un' assenza d' eccitamenti.

Ora ci troviamo a dire qualche cosa sulla pretesa influenza dello spirito sulla produzione del sonno. Vi sono alcuni autori che sostengono essere il sonno un atto volontario, e fra questi vi è Liebeault che dice « arrivare il riposo in seguito dell'idea che si fissa sul voler dormire, e che questa idea esercita la più gran parte nella produzione del sonno, il bisogno di riposare non è altro che un invito a dormire, che precede l'atto veramente psichico » (1). E nella sua opera crede ad ogni passo aver dimostrato che nella produzione del sonno vi è un acconsentimento precedente dello spirito, un concentramento di attenzione, che si tolga dagli obbietti esterni e dai sensi. È in tal modo, egli dice, che il lavoro cerebrale si rallenta, i sensi si attutiscono, i muscoli si rilasciano e il sonno ci aggredisce. Questo fatto è per lui la vera e prima causa. Noi possiamo fino ad un certo punto essere di accordo, ma non in tutto. Se così fosse, noi dovremmo poter dormire ogni volta che lo volessimo, e ciò non succede; mentre quando abbiamo bisogno del riposo, non c' è atto volontario che possa impedirlo. In breve possiamo dire questo, che quando per stanchezza o altro siamo presi dal bisogno di riposare e siamo invitati a dormire, è per condizione chimico-fisiologica del-

(1) Loc. cit., pag. 21.

l'organismo che i sensi rifiutano di sentire, i muscoli di contrarsi e il cervello di pensare, e che le percezioni s'indeboliscono e il lavoro dello spirito diviene più lento e più imbarazzato. Tutto ciò succede non per azione volontaria dello spirito, ma per necessità. Il sonno è una funzione vegetativa degli organi della vita animale e come tale è paragonabile alla respirazione, la quale può essere modificata nel suo ritmo dalla volontà, ma non sospesa o prodotta secondo che aggrada. Noi potremo evitare il sonno per un certo tempo a forza di distrarci, di occuparci ed eccitarci; ma dopo un certo tempo è impossibile più sostenerci contro i suoi attacchi e dobbiamo cadere anche senza concentramento di attenzione e senza acconsentimento dello spirito. Se cerchiamo poi dormire più presto del solito, non ci riusciremo che per poco. Insomma sempre ci vuole la stanchezza dell'organismo, e se questa è molta allora è già prodotto il sonno, se è poca allora lo spirito lo favorisce abbandonando, quando può, le sue meditazioni ed evitando ogni eccitamento sia interno, come l'interesse della coscienza verso gli obbietti esterni, sia esterno col porre il corpo nell'oscurità, nel silenzio e nella comoda posizione, che ci procura il letto.

Una condizione assai valevole a favorire la venuta del sonno, anche quando l'organismo non ne abbia estremo bisogno, è l'abitudine di dormire quella data ora. L'abitudine nasce dalla ripetizione degli stessi atti, sia che delle circostanze indipendenti dalla nostra volontà ci offrano l'occasione di produrli, sia che la volontà li comandi con riflessione e autorità. E a misura che l'abitudine acquista di forza e che le azioni divengono più facili, noi andiamo in qualche modo innanzi alle occasioni che già ci attendono, e non abbiamo più il bisogno d'un sforzo energico e penoso, d'un ordine espresso della volontà per ripetere lo stesso fenomeno: la nostra attività entra da sè medesima in esercizio, e sembra che i suoi effetti siano quelli d'un istinto naturale. Così è per il sonno e di altre funzioni, come il mangiare, lo scaricare il ventre ecc. Nasce dalla ripetizione di certi atti ad una determinata epoca una propensione o il bisogno di ricadere nel medesimo stato quando ritorna lo stesso periodo di tempo;

ed è per tal fatto che quando si avvicina l'ora solita del sonno, si è presi dall'invito di dormire; ma se quest'ora passa, ecco che si perde l'abitudine e ci sentiamo rianimati. Ritorna però più veemente il bisogno del riposo dopo un certo tempo, e ciò è il risultato della stanchezza. L'abitudine può consolidare l'alternativa degli atti normali, o modificarla, o imprimerle un nuovo ritmo; ed è per questo che noi vediamo degl'individui dormire in un tempo che per gli altri è insolito.

Vi sono ancora certe altre condizioni appartenenti all'ambiente cosmico, che favoriscono la produzione del sonno. Quando l'organismo è circondato dai rumori, dalla luce, dal freddo o da un forte calore, si trova in un mare di stimoli, che agiscono sull'udito, sulla vista e sul tatto, e allora deve trovarsi più che stanco per addormentarsi, e ognun conosce quanto riescano molesti, nel momento che stiamo per prendere sonno, il cicaleccio di persone in stanza attigua alla nostra, quel raggio di luce che da una candela viene a lambire il nostro viso ed un freddo scotente o un mordicante calore. Troviamo compendiati nella notte il silenzio e l'oscurità, come pure una temperatura dolce e uniforme procurata dalla covertura del letto, che costituiscono una mancanza di stimoli, per cui l'organismo, specialmente se è ben stanco, non più eccitato, s'immerge nella profondità del riposo.

Ma questa mancanza di stimoli non basta affatto a produrre il sonno, ci vuole la stanchezza dell'organismo e la mancanza d'interesse da parte della coscienza sugli oggetti estremi e sulle proprie meditazioni; senza delle quali si veglia e attivamente ad onta del silenzio e dell'oscurità che regna in natura, che valgono solo a conciliarlo.

Il silenzio delle cose è per noi l'assenza di un gran numero di fatti che possano tenerci occupati, la nostra attenzione meno si divaga, la coscienza prova meno interessi e più si concentra, e se l'organismo ne ha bisogno, con molta facilità il sonno ci prende. Al contrario, se siamo circondati da canti e suoni, se ci troviamo in piacevole conversazione, se altri rumori più o meno molesti feriscono il nostro orecchio, difficilmente il sonno si fa sentire; che anzi talvolta passa l'ora in cui sogliamo andare a dormire senza accorgerci, e ciò spe-

ci almente quando tali stimoli acustici sono variati e destano la nostra attenzione; che se tutto è uniforme e noioso, allora ci troviamo nella monotonia. Talvolta quando stiamo per addormentarci ed anche in mezzo al completo sonno, ci destiamo se udiamo la voce di qualche persona a noi cara, se udiamo una musica che per l'aere tranquillo della notte ci commuove l' animo di dolcezza, se udiamo infine un rumore che desti spavento. Le onde sonore arrivate sul nervo acustico producono un eccitamento, questo è trasmesso ai gruppi cellulari sensitivi, ivi si produce una scossa, si desta l' attività e si risveglia la coscienza, la quale, percepita quella sensazione, che ha destato in essa un certo interesse, ha reagito su tutto l' organismo, togliendolo dal riposo. Se tutto ciò non si verifica, questo eccitamento non viene e il sonno, o si stabilisce completamente, o continua il suo corso.

Un maggior numero di cose e di fatti che potrebbero destare la nostra attività ci nascondono le tenebre, nelle quali un gran mondo si chiude alla nostra mente. È ben provato che potente motore delle funzioni di ogni organismo vivo sia la luce. Sotto la sua influenza le piante assorbono e scompongono acido carbonico, organizzano materia e vegetano rigogliose (Ingenhousz, Sennebier, Saussure e Draper); mentre nell'oscurità la organizzazione di rallenta, la clorofilla non si forma e le piante divengono clorotiche e deboli. Negli organismi animali poi la luce aumenta il numero e la forza dei ritmi respiratori e dei battiti cardiaci, promuove ed accelera le metamorfosi chimiche, per cui si consuma più ossigeno e si svolge maggior quantità di acido carbonico, come hanno dimostrato Moleschott, Voigt, Pettenkofer, ecc.; è lo stimolo adeguato del nervo ottico e ci fa vedere tutti gli oggetti che ci circondano, ci mette in relazione con essi e ci fa pensare e muovere. Mentre quando essa manca, tutto questo eccitamento generale vien meno: le funzioni della respirazione e della circolazione si rallentano, quelle dell' ossidazione diminuiscono e il nervo ottico non trasmette più nuove immagini al cervello, il quale perciò non può lavorare che solo su quelle idee che ho appreso precedentemente. È in tale congiuntura che l' organismo, se ha bisogno del riposo, non trovando più

quell' impulso proprio che dà la luce alle funzioni animali, e non eccitato da nuove sensazioni, facilisissimamente è preso dal sonno. Ci accade talvolta non poterci addormentare ad onta che il vogliamo, se una candela accesa si trova nella nostra stanza da letto, come pure ci risvegliamo se un intenso raggio di luce viene a percuotere sulle palpebre chiuse, che le attraversi sino alla retina. Ma però ben frequentemente avverasi che anche in mezzo ad un mare di viva luce puossi prendere un bel sonno, se l' organismo è oltremodo stanco ed ha grande bisogno di riposare; invece puossi restare lungo tempo vegliando anche circondati dalle più fitte tenebre se non si ha tale bisogno. Questi fatti ci rivelano che la mancanza della luce costituisce una condizione favorevole alla venuta del sonno solo quando l'organismo ne è disposto, e che non sempre è necessaria.

Infine un' altra condizione alla produzione del sonno la troviamo nella temperatura dello esterno ambiente. Il sonno è possibile tra certi gradi di temperatura, oltre i quali sia in meno che in più trova dei potenti impedimenti. Il grado di calore che offre quella favorevole influenza è poco meno del calore proprio dell' organismo: io ho fatto delle osservazioni termometriche al riguardo, ed ho potuto constatare che al momento in cui un dolce e uniforme tepore circondava tutto il mio corpo e mi sentiva prendere da un gradevole sonno, il termometro posto nel mio letto ha segnato una temperatura tra i 35,8 ed i 34,5 di grado, mentre il mio corpo misurava al massimo 36,8. Se per caso si mantiene più bassa, che è quando non mi sento in tutte le parti riscaldato, non mi è possibile conciliarlo, ad onta di un certo bisogno. Del pari è impedito il sonno quando la temperatura esterna sorpassa quella interna. Questi fatti si verificano quasi in tutti gl'individui, più o meno secondo l'abitudine, almeno per quanti ne avessi io potuto conoscere. Ed è per mantenere la temperatura circumambiente di qualche grado inferiore alla propria o anche eguale, che l'uomo si ha costruito il letto, vero asilo di gioia e di dolore, come utensile che meglio procura il riposo in mezzo ad un dolce e uniforme riscaldamento; è per la stessa ragione che l'uomo fornisce questo letto di coperture

più pesanti nella stagione invernale e di una leggerissima nella state.

Ci rendiamo ragione di ciò ricordando che il calore superiore o inferiore al grado normale della nostra temperatura riesce in ultimo risultato come un eccitante delle funzioni degli elementi anatomici. Diffatti nei mammiferi non va esente da letale danno l' abbassamento della temperatura, e quando fa del freddo, come nell' inverno, la calorificazione aumenta per mantenere l'equilibrio, e perciò è che questo freddo è un eccitante delle funzioni, sia perchè fa nascere nell' organismo il bisogno di accrescere la produzione del calore e quindi le metamorfosi chimiche, sia perchè ha un' azione speciale sui nervi sensitivi. Onde il sonno, se ha bisogno della mancanza di stimolazioni, non potrà prodursi quando l'organismo è sotto l'influenza di questo speciale stimolo, i cui assalti devono essere sostenuti col tenersi desti, tanto più che con esso sonno si accompagna un abbassamento del calore animale. E d'altra parte succede lo stesso quando il calore esterno supera l' interno. « Il calore, dice Bernard, è un agente fisiologico, che aumenta le proprietà vitali del globulo sanguigno e di tutti gli altri elementi organici, per cui è che la sua influenza accresce il consumo dell'ossigeno e la produzione dell'acido carbonico, ed attiva i battiti cardiaci e i movimenti peristaltici dell'intestino » (1). Se eccita dunque l'organismo, impedisce la produzione del sonno.

Quando poi il grado di temperatura intorno il nostro corpo è tale da non togliere nè aggiungere calore, tali eccitamenti non si verificano e le funzioni nell'organismo seguono il loro corso naturale, anzi si ammansiscono un poco o molto secondo il loro genere e permettono che il sonno ne venga. Troviamo una conferma di questa idea in alcuni fatti assai comuni e da tutti conosciuti: i cataplasmi tiepidi servono mirabilmente a lenire il processo infiammativo di una regione di cute su cui vengono applicati, essi tolgono il rossore, il dolore pulsante, il gonfiore ed accelerano la risoluzione, e ciò perchè

(1) « Influence de la chaleur sur les animaux ». — « Revue des cours scientifiques ». 1.e année, 2.e serie, pag. 133 e 182.

quel grado di calore non inferiore nè superiore a quello del corpo, ha tolto certi stimoli ed ha ammansita l'attività funzionale degli elementi anatomici morbosamente aumentata. Lo stesso succede quando si è in un bagno tiepido; l'individuo bagnante prova una rilasciatezza generale e sentesi preso da un dolce assopimento. Tale condizione di temperatura adunque favorisce la produzione del sonno, producendo una speciale sedazione e togliendo alcuni stimoli.

Da tutto quello che abbiamo detto intorno alle cause del sonno si rilevano due fatti principali: la stanchezza, la quale dispone l'organismo a prendere il riposo e ne è cagione anche determinante quando è eccessiva; e la mancanza di eccitamenti, per cui le funzioni animali sono al coperto di ogni loro impulso.

Passiamo ora a studiare il meccanismo di azione di questi due fatti.

Meccanismo della produzione del sonno.

§ 4.° Per darsi ragione del modo come il sonno si produce, ci sono state ipotesi sin dai più antichi tempi; io non m'intratterrò punto a discuterle ed a farne una esposizione cronologica, solo mi limito a parlare di due teorie, le quali hanno avuto molto vigore sino ai giorni nostri. Vi sono stati ed anche tuttora sonvi degli autori, i quali hanno ammesso che una congestione cerebrale periodica producesse il sonno; mentre vi sono altri che ammettono un fatto opposto, cioè l'anemia. L'opposizione tanto spiccata di queste due opinioni, mostra che gran verità non debbasi racchiudere in esse, e noi accenneremo di volo quale valore abbiano.

Quando nella mente dei dotti non si sognava altro che congestioni in ogni fatto morboso, si disse pure che il sonno fosse effetto di una congestione, la quale esercitando una compressione sul cervello, abbattesse sino a un certo punto l'attività innervatrice volontaria, quindi ogni sensazione, ogni movimento e producesse il sonno. Furono indotti da ciò da una grossolana analogia, scorgendovi un'apparenza quasi eguale tra il sonno e il coma per congestione cerebrale; ed oltre

tal fatto per loro di gran momento, s'invocava come appoggio una certa iniezione della faccia, che qualcuno credè vedere durante il sonno. Willis, fautore di tale teoria, onde spiegarsi come avvenga la congestione, immaginò una consistenza minore negli emisferi cerebrali, i quali perciò permetterebbero un accumulo di sangue, ed una maggiore consistenza negli emisferi cerebellosi, i quali perciò non sarebbero soggetti ad un tale accumulo. I primi soffrirebbero una compressione, donde l'atonia negli organi della psiche, dei sensi e dei movimenti volontari, ed i secondi al contrario non andrebbero soggetti a tale compressione, onde potrebbero mantenere la loro influenza sul cuore, il quale, secondo Willis, riceverebbe dal cervelletto i suoi nervi. Non credo che ci sia oggi medico o fisiologo che voglia essere tenero di tali vedute e non comprenda quanto siano erronee; per cui io qui ricorderò solo alcune cose che vanno per la mente di ognuno.

È del tutto falsa l' ammissione di una congestione cerebrale come causa di un fenomeno fisiologico tanto importante pel benessere della vita; dappoichè di qualunque grado la consideriamo, è sempre un fatto patologico. Essa non può mai produrre il sonno, sia che comprima o no la massa cerebrale, perchè i suoi effetti sono morbosi e del tutto contrari ai fenomeni che avvengono nell' organismo durante il sonno. Essa non può mai produrre la tregua dell' attività animale, il riposo fisiologico riparatore delle forze, ma o una eccitazione insolita e molesta ed anche dolorosa, per cui contraria allo stesso sonno se è leggiera, o una depressione comatosa perturbatrice di ogni funzione, se è grave, e nell'uno e nell'altro caso abbatte di forze l' organismo. I fatti patologici di una congestione cerebrale sono da tutti conosciuti, per cui non mi fermo a parlarne, ed è chiaro intendere come sia del tutto inammissibile la succennata teoria. Ma vi è Bouchut che dice « il sonno coincide con una iperemia del cervello corrispondente a uno stato simile del globo oculare » (1). Ciò è erroneo, perchè io ho osservato con l' oftalmoscopio l' occhio di un cane, il quale nel sonno presentava un certo riempimento

(1) « Dictionnaire de thérapeutique », par Bouchut et Desprez.

delle vene retiniche, insieme ad una certa diminuzione nei vasi arteriosi, che nascono dall'arteria e dalla vena oftalmica, mentre quella rete capillare finissima, che sta sulla papilla del nervo ottico, alla quale dà una particolare tinta rosea, e che ha rapporti, non coll' arteria e la vena centrale della papilla, ma con i vasi cerebrali della pia madre, si mostrava anemica e non dava la detta tinta rosea. Quindi ogni fatto che potesse servire di appoggio per ammettere una congestione periodica sonnifera è priva di fondamento, ed oltre che detta congestione non produce in alcun modo il sonno, non è stata constatata la sua presenza da nessuno sperimentatore. È anzi il contrario, nel sonno si produce un leggiero grado di anemia cerebrale.

Quest'ultimo fatto osservato per via sperimentale da Durham (1) diede luogo ad una teoria opposta, e si venne a dire: nel sonno vi è uno stato anemico del cervello, l'anemia toglie o diminuisce la funzionalità di quest' organo nobilissimo, ma nel sonno mancano le funzioni dipendenti da esso, dunque l'anemia è la causa del sonno.

Se noi ci mettessimo a ragionare solo per via di sillogismo, la cosa andrebbe bene e ci spiegheremmo esattamente il meccanismo della produzione del sonno; ma per via di osservazione tutto cambia di aspetto.

Per la diretta osservazione del cervello dei cani, fatta da un pertugio di trapano nel cranio, chiuso poscia ermeticamente con un vetro, Durham verificò scemare nel sonno la complessiva tumidezza del cervello e il turgore dei vasellini visibili, e questi rinturgidire insieme all' intera massa cerebrale coll'avvicinarsi il termine del sonno e più ancora nella veglia. Hammond, medico americano, fece anche prima le medesime osservazioni, e verificò pure su alcuni neonati che la fontanella distintamente si abbassava nel sonno e si rialzava nella veglia. Infine Flemming ha osservato che la compressione delle carotidi concilia il sonno.

Sono certamente inoppugnabili le osservazioni di questi

(1) « The Physiology of sleep », by Arthur E. Durham (« Guy's hospital Reports », 3.° serie, 1860, tom. VI, pag. 149).

autori, e tutto mena a dire senza dubbio che durante il sonno vi è un certo grado di anemia nel cervello; ma non è niente vero l'asserzione che essa produce il sonno con un meccanismo per essa facile a spiegarsi. Tale anemia lungi dall'essere causa è invece effetto, e per le seguenti ragioni. Nella veglia il cuore aumenta il suo lavoro per l'attività di tutto l'organismo e per gli stimoli diurni che ci circondano, per cui spinge il sangue con maggior forza e celerità, ed aumenta la pressione sanguigna nelle arterie, mentre diminuisce nelle vene, ed è per questo che il cervello in tali momenti ne riceve una maggior quantità. Nel sonno succede l'opposto: allora per la pacatezza quasi completa di tutto l'organismo, per la posizione orizzontale del corpo e per la mancanza dei soliti stimoli, il cuore esegue i suoi battiti in minor numero e con minor forza, per cui la circolazione è più lenta, la pressione sanguigna nelle arterie è minore, e il sangue si accumula nelle vene. Sappiamo come la debolezza del cuore favorisca la congestione venosa. È per tali fatti che il sangue diminuisce nelle arterie e che si produce quel grado anemico del cervello osservato dai suddetti autori; mentre aumenta nelle vene, il cui turgore ha dato origine all'errore di Bouchut, che ammise uno stato congestivo del cervello per aver visto una certa iniezione venosa nel globo oculare.

Ma oltre di ciò vi è un altro fatto che meglio conferma il mio modo di vedere, e si è lo stato della circolazione relativo alla funzione di un organo. Si sa dalla fisiologia e dalla patologia che l'attività vitale degli organismi elementari determina da parte sua una certa attrazione sul materiale sanguigno; e ci è una grande differenza tra lo stato della veglia e quello del sonno Nel primo l'attività del cervello è viva ed energica, per cui vi è in esso maggiore afflusso di sangue; mentre nel secondo non resta che un'attività minima, onde minima attrazione e poco afflusso sanguigno. Bernard a proposito di ciò dice: « quando un organo è in riposo, contiene ordinariamente meno sangue che quando lavora. Ciò si è avuto l'occasione di osservare in molti casi, ed io l'ho verificato su certe glandole e particolarmente sul pancreas, che è rosso e turgescente allorchè funziona, è pallido ed esangue da che

la funzione si arresta. Ora quando il cervello dorme, riposa, ed è naturale allora di supporre che egli deve contenere meno di sangue in questo stato, che durante la veglia, in cui funziona » (1). L'iperemia funzionale cessa dunque quando cessa la funzione dell'organo, e il cervello lavora fintanto che non si determina il sonno, e perciò prima deve venire il sonno e poi viene l'anemia.

L'esperienza di Flemming poi, che dimostra come la compressione delle carotidi concilia il sonno, non ha fondamento di vero; perchè operando in tal modo e togliendo al cervello il sangue che gli mantiene l'integrità fisiologica, non è possibile che si produca un sonno proprio come il normale quotidiano. Un'anemia cerebrale ad un certo grado può mettere l'animale in uno stato analogo, ma quello stato è un deliquio, è un abbattimento con nuovi sintomi e non un riposo riparatore.

Infine quale sarebbe il momento causale che producesse quotidianamente tale anemia per addormentarci? e basterebbe essa da se sola a produrre il vero sonno? Ciò non è supponibile affatto.

Il meccanismo della produzione del sonno noi dobbiamo cercarlo in altri fatti e proprio nei processi fisiologici dell'organismo. Abbiamo parlato precedentemente come l'attività della veglia dia luogo a guasti chimici e molecolari, per cui si diminuisce l'attitudine alla funzione; ora ciò avviene in un modo determinato e costante.

Ogni attività di un muscolo o di un nervo è l'effetto di processi chimici e di movimenti molecolari nella loro sostanza, che sono eccitati, o alla periferia sugli organi dei sensi, o nei centri nervosi spontaneamente per diffondersi nei muscoli. E due vie sono impiegate dalla natura per la trasmissione dell'eccitamento onde produrre l'attività animale, l'una centripeta, l'altra centrifuga; per la prima i movimenti molecolari destati alle estremità periferiche dei nervi sensitivi si propagano mano mano per i nervi di senso ai centri, in questi si

(1) « Aémie du cerveau pendant l'anesthesie ». — « Revue des cours scientifiques », 1.e serie, 6.e année, pag. 314.

determina la percezione della sensazione anche per movimenti molecolari, per la seconda essi partendo dai centri e diffondendosi pei nervi di moto e nei muscoli vi determinano il movimento meccanico. Quindi nella sensazione il movimento molecolare avviene in un senso centripeto, e nella contrazione muscolare in un senso centrifugo.

Ma la trasmissione dell'eccitamento elettrico o di altro è, a partire dal punto eccitato, nelle due direzioni opposte, cioè a dire verso la midolla e verso la periferia; quindi bisogna distinguere la trasmissione assoluta che è in ogni senso, dalla trasmissione funzionale che è in un solo verso. Risulta da ciò che la conducibilità funzionale centrifuga o centripeta delle fibre nervose non dipende punto dai caratteri particolari di esse fibre, ma unicamente dalla natura degli apparecchi, con i quali sono in relazione, sia negli organi centrali, sia alla periferia. Quando la corrente galvanica è d' una certa forza, vi è una scossa generale al momento della chiusura e al momento dell'apertura; ma durante il passaggio non interrotto della corrente l'eccitabilità della midolla è nei punti interpolari annientata, perchè un eccitamento portato su di essa non determina alcuna contrazione muscolare; lo stesso è se si eccita la regione estrapolare superiore, qualunque sia la direzione della corrente. Mentre il segmento estrapolare inferiore, come risulta dalle sperienze di Baierlacher, è ineccitabile egualmente se la corrente costante è ascendente, ed è efficace se s'impiega una corrente discendente. Questo fatto dimostra che i cambiamenti molecolari fisiologici, per produrre l'attività muscolare, debbono aver luogo in senso centrifugo; e che la contrazione muscolare è impossibile con un movimento molecolare centripeto prodotto da una corrente ascendente. Così per un nervo di senso, la sensazione con un movimento molecolare centripeto, manca poi se è centrifugo. Dunque l'attività è possibile a condizione di un movimento molecolare nella direzione funzionale; e sia che questo si stabilisca in direzione opposta, o che cessi completamente, essa si manifesta più.

L'eccitabilità poi segue una legge inversa: aumenta nel riposo quando il movimento molecolare è in senso inverso al

funzionale; diminuisce ed anche si spegne col progresso dell'attività, cioè quando il detto movimento è nel senso funzionale o quando si arresta in questa via. Qui starebbe la distinzione tra paralisi ed inazione.

Se noi determiniamo artificialmente l'attività mediante la corrente elettrica, possiamo facilmente renderci persuasi di questi fatti.

Egli è certo, in generale parlando, che la corrente costante fatta agire, p. e., su di un arto della rana, produce diversi effetti secondo la sua direzione: in un nervo di moto diminuisce l'eccitabilità se è discendente o centrifuga, l'aumenta invece se è ascendente. Nel primo caso ha determinato un movimento molecolare nello stesso senso che avviene durante la attività spontanea ed ha diminuito l'eccitabilità; nel secondo caso l'ha determinato in senso opposto e l'eccitabilità si è aumentata. Se la corrante costante discendente diminuisce l'eccitabilità dei nervi motori e dei muscoli senza produrre alcun lavoro meccanico, ciò è perchè il movimento molecolare che induce è continuo e non oscillatorio. Per aversi la contrazione muscolare bisogna che il movimento molecolare centrifugo sia oscillatorio, e perciò è che la corrente interrotta produce financo il tetano ed esaurisce in pari tempo l'eccitabilità: nel chiudersi la corrente muove le molecole, ma nell'aprirsi sospende il suo impulso, poi di nuovo si chiude e imprime altro movimento, e si apre e lo sospende novellamente e così via via facendo e a brevi intervalli di tempo produce nelle molecole un movimento oscillatorio e si ha l'effetto meccanico della contrazione muscolare. Ma non può durare tanto a lungo simile movimento, dappoichè il ripetersi sempre produce un cambiamento nella posizione delle molecole, nel quale non è più possibile ulteriore attività, e in ciò consiste la diminuzione e la perdita dell'eccitabilità. Brown Sèquard ha dimostrato in un modo meraviglioso l'esaurimento dell'eccitabilità per la corrente elettrica. Una rana che io ho elettrizzata con una corrente interrotta per un'ora di continuo, è rimasta nella paralisi di tutte le quattro membra, nè ha ricuperato più la sua sensibilità e motilità, ed è morta dopo 12 ore. Un' altra elettrizzata per mezz'ora ed anche paralizzata ha riacquistata

la sua vivacità dopo un 6 o 7 ore. Nel primo caso il turbamento della disposizione molecolare è stato intenso da non potersi più restituire alla posizione normale e la vita è andata cessando a poco a poco; mentre nel secondo, non sorpassati certi limiti, le molecole sono ritornate alla primitiva positura normale, la capacità funzionale si è ripristinata e la vita ha ripreso il suo vigore.

Dalle sperienze suesposte risulta un fatto importante, e si è il potere che ha l'organismo dentro certi limiti di restaurarsi delle forze perdute mediante il riposo; questo potere si perde però ogni volta che l'attività è stata tanto forte e prolungata da produrre uno stabile turbamento molecolare incompatibile, o colla buona salute, o colla vita.

Ecco ciò che si avvera in noi ogni giorno: durante la veglia l'organismo subisce un turbamento molecolare in senso centripeto nei nervi sensitivi e centrifugo nei nervi motori e nei muscoli, mentre subisce l'opposto fatto durante il sonno, cioè la restituzione delle molecole alla disposizione primitiva per un movimento inverso.

Tale asserzione trova la sua conferma nella considerazione delle sperienze altrui e nostre, che veniamo ad esporre.

Heidenhain ha scoperto che allorquando un muscolo, in seguito di fatica o di altre manovre insolite, ha perduto la sua eccitabilità naturale, la riacquista, se non è perfettamente morto, sotto l'influenza d'una corrente costante forte (25 elementi Daniell in media) che l'attraversi per 30 secondi o più. E ciò è da notare che si ottiene con una corrente ascendente dal muscolo al nervo; mentre colla discendente l'efficacia ristoratrice è assai debole e cessa prontamente.

Ritter, operando con pile deboli, ha trovato che quando una coscia di rana è compresa in un circuito chiuso per una mezz'ora o un'ora, non si contrae più nè all'apertura, nè alla chiusura con la corrente discendente; con l'ascendente la contrazione aumenta proporzionatamente alla durata della chiusura, fino a che all'apertura si produce il tetano. Nel primo caso le molecole sono mosse nel senso centrifugo nello stesso modo come succede nell'attività spontanea e perdono la virtù eccitabile, perchè la novella disposizione costituisce una con-

dizione contraria a questa; mentre nel secondo caso sono riportate in una disposizione opposta, che costituisce una condizione favorevole.

Io ho elettrizzato ad una rana un arto addominale per un'ora e mezza con una corrente costante discendente di debole intensità: l'arto sotto l'influenza dell' elettricità resta immobile, e nel primo terzo di ora la sua sensibilità sembra aumentata rispetto all'altro. Ma dopo lo elettrizzamento la motilità è spenta, dappoichè la rana trascina il suo arto penzoloni, mentre che la sensibilità persiste, perchè la rana cerca fuggire sempre che è stimolata su l'uno o l'altro arto.

Da un'altra trattata nello stesso modo ho avuti gli stessi effetti, ma poi ho invertita la direzione della corrente e dopo un quarto d'ora circa si è prodotto un tetano assai cospicuo dell'arto dapprima paralizzato. Delle due rane la seconda è morta il giorno appresso senza che il tetano si fosse dissipato; la prima è anche morta con un tetano spontaneo dell' arto paralizzato dopo due giorni.

Se lo stato precedente della rana non presenta una normale eccitabilità, a capo di un elettrizzamento prolungato si spegne la motilità e la sensibilità, come ho verificato in talune.

Al contrario ho elettrizzato rane in un solo arto con corrente discendente e della stessa intensità per due ed anche tre ore, ed ho osservato che la motilità persiste, mentre la sensibilità diminuisce senza però spegnersi completamente. Alcune solo dopo varie ore ben lunghe di elettrizzamento hanno subìto un grande indebolimento della sensibilità e della motilità in pari tempo e ne sono morte senza altro fatto apparente.

Da queste poche sperienze, che non ho potuto continuare mio malgrado, si rileva chiaramente un appoggio al mio enunciato. Quando la corrente che percorre un nervo misto, come lo sciatico della rana, è discendente, sommuove un movimento molecolare centrifugo, il quale è nel senso funzionale nelle fibre di moto, in senso opposto nelle fibre di senso, e perciò per le prime la funzionalità è in opera e dopo un certo tempo si spegne, nelle seconde è in riposo e persiste. Quando invece la corrente è ascendente, si avvera l' opposto: il movimento

molecolare è centripeto, perciò nel senso funzionale nelle fibre di senso, in direzione opposta in quelle di moto, e quindi la sensibilità diminuisce e la motilità persiste. Quando poi l' azione della corrente di qualunque direzione è troppo prolungata, determinando uno spostamento molecolare duraturo, dà la perdita della motilità e della sensibilità, come l'ha dimostrato Volta, il quale operava con correnti forti. Il fatto infine della produzione di un tetano spontaneo sopravvegnente dopo un certo tempo alla paralisi, indica il morboso aumento dell'eccitabilità quando sta per spegnersi, che non ammette riparo. Tutto ciò trova la sua applicazione al caso nostro parlando del meccanismo della produzione del sonno fisiologico e del sonno patologico. Di quest'ultimo parleremo appresso.

La veglia è rappresentata dalle sensazioni, dal pensiero e dal moto, e questi fenomeni sono prodotti da movimenti chimici e molecolari, i quali dopo un certo tempo, secondo le condizioni individuali, giungono a tal grado da dare il senso di fatica o la stanchezza e non permettono ulteriore lavoro di energia normale; abbiamo detto ancora che i movimenti molecolari sono in certe determinate direzioni ora centripete ora centrifughe. Ebbene quando le condizioni proprie favorevoli alla venuta del sonno si avverano, e che noi le cerchiamo, allora succede l'inverso: nei nervi di senso si stabilisce un movimento molecolare centrifugo, in quei di moto centripeto, e nelle cellule nervose del pensiero in un altro opposto a quello dell'attività; stando ciò è naturale che ogni sensazione, ogni movimento ed ogni pensiero non debba aver luogo o che il sonno è bello e formato. Nel momento in cui il movimento molecolare funzionale finisce e quello del riposo incomincia e propriamente nel passaggio dall'uno all'altro, si ha quel breve passo tra la veglia e il sonno, di cui noi non ci accorgiamo se non quando un accidente qualunque ci scuote e ci avverte che stavamo per addormentarci. Quel passaggio si manifesta col rilasciamento dei muscoli, coll'attutimento della sensibilità, e colla cessazione dell' ideazione, ma in un modo così dolce e gradevole, che ognuno prova grande sofferenza, se in quel momento viene scosso da uno stimolo qualunque.

Ora possiamo nettamente darci ragione del modo d' agire

delle cause del sonno. Noi abbiamo esposto come dette cause si riducono a due fatti principali: alla incapacità dell'organismo ad agire ed alla mancanza degli stimoli. La incapacità è l'espressione dei guasti chimici e molecolari, per cui costituisce una potente causa disponente ed anche nel medesimo tempo determinante quando è molto intensa. In questo secondo caso lo stato delle cose è arrivato a tal punto che qualunque stimolo è invalido a mantenere eccitato l'organismo; il cambiamento della disposizione delle molecole non può andare oltre, ed essendo arrivato a termine quotidiano, per legge fisiologica riprende il cammino inverso per andare a stabilirsi al suo primitivo posto, ad onta che condizioni favorevoli volessero impedirlo: così si son visti i soldati dormire durante le loro marce forzate. A questo fatto ordinariamente, sebbene non di tale iatensità, si aggiunge la mancanza degli stimoli, determinata dalle diverse circostanze che abbiamo enumerate, ed è chiaro allora come, niente essendovi che possa mantenere attivo il movimento molecolare funzionale, si stabilisca quello del riposo e si produca il sonno.

L'abitudine infine vale a produrre il sonno nell'ora solita, perchè il movimento molecolare raggiunge il suo termine abituale e riprende per questa nuova necessità il cammino inverso quando arriva la detta ora: quindi è che debbasi sentire sonno e andando a letto si dorme; invece il sonno si perde se l'ora passa, perchè il movimento molecolare ha oltrepassato i limiti imposti dall'abitudine, e va oltre sino a che per legge fisiologica non può più avanzarsi, e il sonno viene allora imperiosamente: questo è un fatto che ci accade spesso.

Abbiamo detto: acciò si abbia contrazione muscolare e sensazione ci vuole il movimento molecolare in atto, centrifugo nei nervi di moto e centripeto nei nervi di senso Ora se durante il sonno succede l'inverso, è chiaro che allora non debbasi avere sensazione e movimento. Ciò che avviene negli organi e nei nervi avviene pure nei centri nervosi, in cui ogni elaborazione psichica si rallenta o anche si sospende; e quindi non saranno percepite le impressioni esterne sino ad una certa intensità, non ci saranno idee, non determinazioni volontarie, nè la coscienza sarà più padrona di sè. Allora un' influenza

esterna o interna secondo il grado della sua intensità e secondo la speciale costituzione dell' individuo, o resterà senza effetto, o produrrà movimenti riflessi, o interromperà il sonno, se tale stimolo sarà capace o no di eccitare un movimento molecolare opposto a quello che è in atto durante il riposo.

Durante il sonno, standoci nei nervi un movimento molecolare opposto al funzionale, l'attività animale è sospesa, per cui le perdite sono molto diminuite, e l'introito organico prevale sull'esito: questo introito ripara le perdite materiali fattesi nella veglia. Ma oltre di ciò vi è la restituzione molecolare alla disposizione primitiva; se per l'attiva funzione ci vuole il movimento molecolare oscillatorio, è naturale che quanto più le molecole sono rivolte indietro, tanto più esteso sarà il detto movimento in avanti. Per questi due fattori ad un tempo: l'importazione materiale e la restituzione molecolare alla disposizione normale, si ha la riparazione delle forze e l'aumento dell'eccitabilità durante il sonno. È chiaro intendere come più si avanza il sonno, più l' accumulo nutritivo aumenta, più si avvicinano le molecole alla disposizione cónsona all'attività e acquistano capacità di eseguire un movimento oscillatorio più esteso; quindi più si aumenta l' eccitabilità. E quando questi fatti sono giunti al termine fisiologico, quando l' organismo si è restaurato in tutto e dappertutto, il sonno diventa mano mano leggero e quasi per nulla o per minima causa cessa e dà luogo alla veglia. Il ridestarsi avviene per un minimo eccitamento: così per l'ordinario una voce, un piccolo rumore, un raggio di luce bastano a risvegliare, cose che alcune ore prima non avrebbero prodotto altrettanto. Ciò facilissimamente si spiega dietro quello che abbiamo detto. Ora s'intende perchè un sonno completo e non disturbato riesca più riparatore e dia una certa felicità all'uomo che l'ha subito; mentre non si avranno i suoi benefici effetti quando per una causa qualunque è stato interrotto a mezzo del suo corso. Come abbiamo esplicati questi fenomeni del sonno, così possiamo fare di altri, di cui io non parlo per non dilungarmi inutilmente; e questa spiegazione facile è un appoggio alla nostra teoria, la quale sebbene non abbia la sua dimostrazione diretta, che è impossibile, la riceve per via di

analogia in un modo quasi stretta e inappuntabile. E chiudo questo paragrafo col dire con Oehl: « che nel sonno non si tratta, o per lo meno non si tratta unicamente di una restituzione di quella sostanza che è andata perduta nell'esercizio della forza muscolo-nervosa: se ciò fosse, l'alimentazione dovrebbe sopperire al sonno. Si tratta che col riposo deve nei nervi e nei muscoli restituirsi con un corredo sufficiente di sostanza, anche quella disposizione molecolare, che solo è consentanea alla loro attività, e che col lungo esercizio è andata sconvolta, come si sconvolge la disposizione molecolare del ferro nelle catene » (1).

Periodicità del sonno.

§ 5. La periodicità è in natura una legge costante e necessaria, senza cui le cose non possono avvenire e succedersi. Ogni cosa del mondo cammina come sopra un cerchio, per cui spesso riviene al punto donde partì, e l'alternativa delle stagioni, e quella del giorno e della notte e di tutti i fatti naturali rivelano in un modo assai manifesto che la periodicità è universale e che senza dubbio domina ancora la vita dell'uomo e degli animali. La nostra vita è possibile durare un certo tempo per l'alternazione delle sue manifestazioni; le quali come abbiamo visto si riducono a due: la veglia e il sonno, l'attività e il riposo. Sono questi i due fatti spiccati ed opposti che si succedono l'uno all'altro, e la ricomparsa di uno è legata alla precedente esistenza dell'altro: l'attività mentre è causa del riposo dipende poi da lui per poter riprendere il suo esercizio. È tanto indispensabile l'alternativa della veglia e del sonno, che la vita si turba o cessa, se quella prende un ritmo anormale: se la veglia è eccessiva, segue la malattia o la morte come nel caso di Perseo e di Attilio Regolo; e da altra parte un sonno assai prolungato è l'espressione di una inerzia morbosa. È chiaro insomma che la periodicità del sonno è indispensabile per mantenere la vita più duratura e più sana.

(1) « Manuale di fisiologia », 1870, parte 1.ª, pag. 223.

Di ciò ci rendiamo ragione col ricordare ciò che abbiamo detto in riguardo al rapporto dell'eccitabilità col movimento molecolare centrifugo e centripeto e col considerare ancora che l'eccitabilità del sistema nervoso ed anche dell'organismo intero si mantiene integra per l' arternativa del riposo e della attività.

A questo fatto interno tiene la periodicità del sonno principalmente; ma non è solo, dobbiamo pure tenere conto di alcune altre circostanze, tra cui è a notare la coincidenza dell'alternativa dell'attività e del riposo con quella del giorno e della notte. Questa coincidenza non è nè assoluta, nè necessaria; dappoichè si può dormire o vegliare sì di notte che di giorno, e se ordinariamente quasi tutti gli uomini e gli animali dormono di notte, vi sono alcuni, sebbene in minor numero, che dormono di giorno; questi ultimi sono gli animali notturni. Non solo le talpe, i toporagni, diversi rosicanti, i centete ecc., sono animali notturni, anche gli uomini del bel mondo; questi, come dice il volgo, vendono il sole per la luna, e passano le notti inebbriandosi di bacco e di venere. La vita parigina è quella che più d'ogni altra si distingue in tal genere: là in Parigi per una gran parte la vita è notturna, e tutta si aggira intorno alla conquista e al godimento delle *Lorettes*. Sono notturni vari uccelli d' indole rapace e carnivora: così il gufo con uno spaventevole grido rompe il silenzio della notte e preda gli animali per trasportarli e sbranarli nella caverna, ove egli abita; e la civetta ancora, che di notte tempo invade i nidi degli altri uccelli, svolazza sulle croci delle funeree campagne e molesta il sonno nei laboriosi mortali col suo lamentevole grido. Se gli animali notturni, sia per abitudine o altro hanno acquistato una diversità nell'organizzazione, per cui ora sono costretti a vivere nelle tenebre, non è così dell'uomo, che è fatto per vegliare di giorno e riposare di notte. Quelli hanno occhi più grandi con cornea meno convessa e pupilla assai dilatabile, retina sensibilissima, per cui di notte vedono bene, e la luce del sole è per loro intollerabile: essi tempo di notte sono sono più efficaci agli assalti e a combattere gli altri animali vivi, che costituiscono la loro preda naturale.

È osservazione comune che la maggior parte degli uomini e degli animali sentono il bisogno del sonno quando il sole è disceso sull'orizzonte, e sappiamo come i Lapponi impiegano dormendo una gran parte di tempo durante il quale, il clima li condanna a vivere nelle fitte tenebre. Questa coincidenza del sonno colla notte è derivata da condizioni fisico-chimiche che la notte medesima presenta. L'uomo nelle tenebre non può vedere, e allora egli manca della guida più importante nelle sue operazioni; e prima che si fosse scoverta una luce artificiale, i primi abitatori della terra si trovarono costretti a ciascuna sera dovere desistere dal loro lavoro e cercare un luogo, dove potere ricoverarsi e attendere il nuovo dì. È ben naturale supporre che col venire meno la luce del giorno, diminuivano le forze dell'organismo, onde avevano bisogno di riposo, che è massimo nel sonno ed è, come abbiamo detto, favorito dalle tenebre: a queste due cause in seguito si è aggiunta l'abitudine.

Ma oggi che si possiedono mezzi d'illuminazione di ogni splendore, si può formare un giorno sempiterno, e quindi prolungare la veglia a nostro agio. Per questo è possibile agli uomini del gran mondo seguire i loro costumi, e come gli uccelli rapaci che non possono assalire gli altri animali per cibarsi, se non di notte, così essi non possono soddisfare i loro capricci, non possono trovare nuove sensazioni se non in una nuova maniera di vivere, in una vita artificiale notturna, in cui più facilmente possono nascondere le loro operazioni agli occhi di quegli uomini, che amano godere la luce benefica del sole e lavorare sotto la sferza dei suoi raggi. Ma la legge della periodicità non permettendo una veglia continuata, avviene che gli uomini notturni debbono fare il loro sonno di giorno, chiudendosi ermeticamente nella stanza per impedire la salutare visita del sole. Si ha in conseguenza un sonno diurno ed una veglia notturna in opposizione al fatto opposto più generale.

Per un migliore benessere, è più efficace l'attività nel giorno e il riposo nella notte, che il contrario. Difatti se guardiamo le genti di campagna, le quali seguono con molta esattezza l'andamento quotidiano del nostro pianeta, sono più co-

lorite di viso, di costituzione più robusta e di una sanità invidiabile; mentre coloro che vivono in una maniera opposta, ad onta delle migliori condizioni sociali ed anche igieniche, non godono certamente dello stesso grado di salute, come si rivela dal loro pallido e languido viso.

La ragione di ciò si è che la luce sparsa generosamente dal sole da quando sorge fino a che tramonta, è il principale agente e motore della vita sulla superficie della terra, e la favola di Prometeo è una verità che si ripete ogni giorno. Essa ha un'influenza ravvivante delle funzioni incontestabilmente sia negli animali che nei vegetali; per cui chi si circonda dei suoi raggi riceve un'eccitazione generale di carattere regolare e naturale: i globuli bianchi affrettano la loro trasformazione in globuli rossi, l'assorbimento dell' ossigeno aumenta, quindi tutte le funzioni; in tal modo la salute diviene vigorosa e le funzioni animali provano un'altro impulso. Il vegliare e il lavorare dunque nel giorno è più benefico. Una stessa conseguenza è pel sonno notturno: nella notte colla mancanza della luce tace tutta la natura, le cui leggi l'uomo deve per suo maggior bene seguire, e siccome allora diminuiscono le perdite, così gli effetti riparatori del sonno sono più favoriti e aumentano.

Comunque si voglia, dopo quello che abbiamo detto, si rileva che la periodicità del sonno in coincidenza con quella del giorno e della notte dipende da circostanze che si possono evitare, e sia poi che si segui tale ordine primitivo e generale o no, il certo si è, con una necessità assoluta, che la veglia deve alternarsi al riposo acciò la vita riacquisti quello che ha perduto e continui la sua evoluzione, non altrimenti che come Gerione, figlio dela Terra, riprendeva il suo vigore ogni volta che toccava il seno di sua madre.

Invasione, corso e durata del sonno.

§ 5.° Buffon ha dato in poche linee una brillante descrizione del sonno: « une langueur agréable s'emparant peu à peu de tous mes sens, appésantit mes membres, et suspendit l'activité par la mollesse de mes pensées; mes sensations

émoussées arrondissaient tous les objets, et ne me présentaient que des images faibles et mal terminées: dans cet instant, mes yeux, devenus inutiles, fermèrent et ma tête n'étant plus soutenue par la force des muscles, pencha pour trouver un appui sur le gazon. Tout fut effacé, tout disparut, la trace de mes pensées fut interrompue, je perdis le sentiment de mon existence: ce sommeil fut profond, mais je ne sais s'il fut de longue durée, n'ayant point encore l'idée du temps, et ne pouvant le mesurer; mon reveil ne fut qu'une seconde naissance et je sentis seulement que j'avais cessé d'être (1). »

Nel sonno dobbiamo distinguere tre periodi: l'invasione o il passaggio dalla veglia al sonno; lo stato o acme; ed il suo termine o svegliamento.

Quando s'avvicina l'ora in cui siamo soliti cedere al sonno, incominciamo a sentire prima una sensazione indefinibile, dolce, che ci chiama a dormire. Si prova una rilasciatezza generale, un desiderio di poggiarsi, si cerca una posizione comoda per abbandonarsi ed evitare sforzi muscolari. Gli organi dei sensi provano molestia sotto l'impressione degli stimoli; le facoltà psichiche non hanno più quella vivacità ordinaria, ma s'indeboliscono e concepiscono idee poco chiare e nette e non hanno la forza di comandare al corpo e slanciare nuove riflessioni; i muscoli stentano a contrarsi. In questo modo progredendo le cose, arrivano ad un punto, in cui le funzioni cessano completamente. Ma non avviene per tutte nello stesso grado. I primi a cessare dall' agire sono i muscoli: le palpebre non sanno più tenersi aperte, il capo non si sostiene più dritto sul collo e mentre vacilla da destra a sinistra si flette in avanti e cade sul proprio peso sul petto. A questo movimento il sonnolento si sveglia sbigottito, lo raddrizza, fa una profonda inspirazione, si sforza tenersi desto, ma bentosto di nuovo si riproducono gli stessi effetti. Così pure le braccia si rilasciano ai lati del tronco, questo non sa tenersi più diritto sulla colonna vertebrale e le membra inferiori tendono a flettersi. Allora si è costretti prendere una posizione orizzontale, onde poggiare passivamente, e si va a

(1) Oeuvres de Buffon, édition de Sonnini, tom. XX, pag. 57.

letto per abbandonarsi alle leggi della gravità. Il decubito è vario secondo l'abitudine degli individui: il più ordinario è il laterale, il quale richiede una certa azione di vari muscoli; mentre il dorsale che è il meno faticoso è prescelto da quelli che si trovano oltremodo stanchi. Vi sono alcuni individui che preferiscono il decubito laterale al supino, ed altri più il laterale destro che il sinistro o viceversa, ed avviene talvolta che alcuni non prendono sonno se non si collocano in una data ed abituale posizione. Raramente prendesi una posizione di estensione generale, per lo più vi è il predominio dei muscoli flessori sugli estensori e si è in una semiflessione, che dura fino a che, senza averne coscienza, ci poniamo in un'altra. L'attutimento dei sensi accompagna il rilasciamento muscolare e l'occhio è il primo a sottrarsi al suo stimolo mediante la chiusura delle palpebre e prende una posizione obliqua in dentro ed in sopra, mentre la pupilla si restringe; dopo il gusto e l'odorato, indi l'udito e da ultimo il tatto. Questi due ultimi sensi però restano come sentinella, essi sono sempre più o meno pronti a dare l'allarme di qualche danno. Contemporaneamente s'indeboliscono le facoltà intellettuali: l'attenzione è la prima a cessare; poi l'esercizio della memoria che diventa sempre più difficile e da ultimo la volontà che perde ogni suo impero, le idee sono vaghe, confuse e fantastiche e poi tutto cessa colla coscienza. Arrivato a tal punto è immobile, insensibile, senza conoscenza della propria esistenza e non vive che per sè solo.

L'invasione del sonno non viene in tutti colla medesima rapidità. Dipende in gran parte dalle circostanze che favoriscono o impediscono la produzione del sonno: più ci fu fatica e dispendio di forze nella veglia, più completa è la mancanza degli stimoli, più presto viene; mentre tarda in condizioni opposte. Gl'individui di costituzione forte si addormentano più facilmente di quelli che hanno una costituzione debole ed eretistica. Coloro che lavorano poco o nulla coll'intelletto prendono sonno più facilmente degli altri. Il clima caldo, che spossa di più, ci tiene continuamente in uno stato di languore e di sonno, come avviene agli abitanti delle regioni equatoriali, che dormono più volte al giorno; il freddo ci mantiene

più desti e se non ci riscaldiamo nel letto non ci addormenteremo così facilmente. L'abitudine ha grande influenza sulle epoche di ritorno del sonno: quanto più è periodicamente regolare, tanto più facilmente ci addormentiamo; se l'ora solita passa, passa parimenti il bisogno del riposo, per ritornare più tardi più imperioso.

Quando siamo al secondo periodo, il sonno può variare e per la durata e l'intensità. La durata in media è 6 a 8 ore al giorno e varia secondo le medesime circostanze che influiscono sulla invasione. Dappoichè il sonno tende a riparare le perdite che si fecero durante la veglia, si comprende che la sua durata deve corrispondere al grado di stanchezza: più prolungata sarà, se la veglia fu più attiva e più corta invece nel caso opposto. Secondo la costituzione, alcuni individui dormono alla lunga, mentre altri dormono poco, e ciò sta pure in ragione del carattere di esaltamento del sistema nervoso, e del grado di rapidità dei processi chimici di nutrizione. I flemmatici e sanguigni, quelli che hanno una torpidezza generale del sistema nervoso, hanno un sonno più lungo; al contrario quelli più svelti, eretistici e delicati hanno un sonno di poca durata. La durata del sonno è nella ragione inversa dell'età: il feto dorme quasi sempre, i bambini dormono più volte al giorno, l'adulto una sola volta e più lungamente del vecchio, il quale come affievolito pare non possa più riparare la grande decadenza a cui va incontro. L'abitudine poi è quella che sopratutto fa il piccolo e il grande dormiglione: alcuni non dormono che due o tre ore al giorno senza alcun nocumento alla loro salute; e vari uomini di scienza hanno acquistato sul sonno una considerevole parte della loro vita. Finalmente se mancano eccitamenti, il sonno si prolunga, nè cessa se non quando l'organismo ha ricuperate le sue forze; se esistono, cessano prima del tempo.

Varia pure il sonno in riguardo alla sua intensità, vale a dire al numero delle funzioni animali che trovansi sospese; e sotto tale aspetto è completo o incompleto. Il sonno completo è quello in cui vi è veramente sospensione delle funzioni animali e perdita assoluta ma transitoria della coscienza. Kohlschütter ha fatto importanti ricerche sulla profondità del

sonno, dedotta nel suo grado da quella proporzione d' intensità che un rumore aver deve per risvegliare una persona addormentata e ne ha dedotto, che il sonno si fa profondo assai, non appena cominciato, e giunge alla sua massima profondità nella prima ora, dopo il qual tempo si rende mano mano più leggiero, finchè per alcune ore innanzi la veglia si mantiene ad un identico grado. L'intensità del sonno è soggetta alle medesime ciscostanze che influiscono sulla durata.

Il sonno incompleto poi è quello in cui si avverano alcuni fenomeni psichici. Durante il sonno non si hanno mai movimenti volontari, invece si hanno di frequente movimenti riflessi esagerati, per cui l'individuo dispiega o flette fortemente gli arti, salta sul letto, cambia posizione, sonnambula, ecc. Nel sonnambulismo vi è la ripetizione degli atti della veglia colla guida della memoria e dell'immaginazione senza la coscienza: come avvenga è ignoto. Ma quelli che caratterizzano il sonno incompleto sono certi atti intellettuali che sembrano realtà, cioè i sogni. Questi considerati per gran tempo e tuttora dal volgo come fenomeni sopranaturali, avvertimenti celesti, annunzi dell'avvenire, per un terno al lotto, presentimenti, ecc., non sono altro che lavori disordinati del cervello per sovra eccitazione, per una impressione che qualche senso gli fa sentire, per l'occupazione appassionata tenuta su certi oggetti durante la veglia o per condizioni sfavorevoli, in cui il dormiente si trova: posizione incomoda, pesi sul corpo, luogo mal sicuro, fame, sete, ecc. La stranezza e la novità talvolta sorprendente delle idee nei sogni, risulta dall'essere esse l' accozzaglia e l' associazione di frazioni di migliaia d'idee acquistate nella vita pregressa dell'intelletto per mezzo dei sensi, che sono gli anelli di connessione tra la coscienza e il mondo materiale. Dai sensi muovono i primi impulsi allo sviluppo dell' intelligenza, le prime eccitazioni al pensiero, le prime idee, i primi concetti, e ben disse Aristotile: che *nihil est in intellectu, quod prius non fuerit in sensu.* Onde se le prime idee vengono dalla conoscenza delle cose che ci circondano, necessariamente le idee dei sogni hanno la medesima origine e non una tutta affatto nuova e sopranaturale.

I sogni si avverano quando il sonno è leggiero, perchè allora è facile che una certa attività del cervello si continua, e alla loro produzione prende gran parte la memoria, la quale si trova isolata e perciò non è distolta, e secondo Lemoine anche le abitudini dell'anima. « Allora la minima causa, la più leggiera agitazione di certe regioni del cervello o l'immagine più vana creata dalla fantasia o chiamata dalla memoria, basta per mettere in gioco nel sonno l'impulso dato ripetutamente dalla volontà vigilante, acciò l'abitudine produca con la più grande facilità tutte le azioni della veglia e imiti errando i fenomeni dell'attività meditata (1). »

Il passaggio dal sonno alla veglia avviene o spontaneamente per ragioni di periodicità o per eccitamento (luce, rumore, urto, ecc.) Ordinariamente avviene in questa seconda maniera, ma quando già l'organismo ha ricuperato le sue forze perdute, quando il movimento molecolare del riposo ha raggiunto il suo termine. I sogni, che si avverano normalmente quasi in tutti gli individui quando è giunto il tempo di ritornare alla veglia, hanno una gran parte nel destare l'uomo dormiente

Nell'ora che comincia i tristi lai
La rondinella, presso alla mattina,
Forse a memoria dei suoi primi guai,
E che la mente nostra, pellegrina
Più dalla carne e men dai pensier presa,
Alle sue vision quasi è divina.

DANTE. Purg. *Cant. IX.*

Sonno patologico.

§ 6.° Ma il sonno fisiologico può divenire patologico col diminuire o coll' aumentare nella sua intensità e durata. Siccome un sonno normale è l'espressione della buona salute, così quando si mostra turbato, segno è che gli atti funzionali dell'organismo si sono ribellati alle leggi fislologiche della vita. Ognuno conosce che quasi in tutte le malattie il sonno

(1) Albert Lemoine. Du Sommeil, pag. 243.

è alterato più o meno, quindi quando non è conforme al normale costituisce un sintomo, che il medico non deve mai dimenticare, e che ha grande importanza in vari casi.

L'insonnio e il letargo sono fenomeni che spesso si osservano nel decorso delle stesse malattie; ma in ogni modo sono di natura sì diversa ed opposta, che indicano disturbi funzionali contrari e richieggono un regime terapeutico diverso.

Il sonno talvolta è sì leggiero che ogni minimo rumore risveglia l'individuo; spesso è interrotto da sogni penosi, o da un'agitazione generale per movimento febbrile o altro. Gl'individui sani raramente vanno soggetti a passare una notte nell'inquietudine di un sonno leggiero od anche di un vero insonnio, se non quando qualche circostanza di natura molto viva abbia prodotto un'eccitazione molto forte. Questo succede quando un oggetto ci ha commossi troppo per la sua vaghezza ed abbia suscitato un sentimento di molto interesse; quando fatiche eccessive intellettuali e morali abbiano reso l'organismo eccitabile morbosamente, quando eventi disastrosi abbiano turbata la pace domestica, ecc. In tali casi è il potere del riposo proprio dell'organismo sano che è perduto, quando le molecole, cambiate nella loro disposizione dalla funzione eccessiva al di là di un certo punto, non sono più suscettibili di ritornare indietro e rimettersi nella posizione normale. Ma la perdita di tal potere sì prezioso non è che temporanea nei casi sopracitati; mentre in altri è più completa ed in alcuni fortissima. In certe malattie si osserva un insonnio ostinato detto *agripnia*, il quale è prodotto da due fatti: dalla perdita del potere fisiologico del riposo, o per debolezza dell'organismo, o per alterazione permanente del tessuto nervoso, e dalla permanenza della causa disturbatrice del sonno. Queste cause possono stare insieme o isolate. Sono soggetti ad un sonno molto leggero e poco riparatore gl'individui nervosi, delicati, eretistici, anemici, isterici, ecc.; quasi che non potessero riparare le perdite. Si osserva un insonnio classico e duraturo nei maniaci, nei folli, nei dementi; e specialmente quando non sono più suscettibili di guarigione quest'infelici passano dei mesi interi senza poter godere un istante di sonno. Si osserva infine a diversi gradi e secondo le circostanze nelle

malattie accompagnate da dolori intensi e talora quando frequentemente si ripetono alcuni fenomeni morbosi, come la tosse, la minzione, l' affanno.

Il non potere dormire un sonno completo, l'avere un sonno molto leggiero e turbato da sogni molesti, l' essere insomma tormentati da un assoluto insonnio, è un segno che l' organismo non è sano, che la malattia da cui è prodotto si aggrava, per cui è un infausto annunzio, ed è in pari tempo un fatto che congiura col morbo ad ammalare sempre più l'organismo. Dal perchè il sonno è una funzione che serve a riparare le perdite e a riordinare le scomposte molecole, diminuendo gli esiti e per conseguenza aumentando gl'introiti, succede per necessità che mancando esso, mancano questi benefattori; le perdite continuano perchè non sospese dal riposo le funzioni animali e il disturbo molecolare più si avanza e progredisce. È in tal modo che si accrescono i fenomeni morbosi prodotti dalla stessa malattia negl'individui nervosi, delicati, eretistici, isterici, ecc.; che debbansi rendere più profonde le alterazioni istologiche nel cervello dei maniaci, dementi e folli e debbasi disperare in essi della natura medicatrice; e che debba accrescere il dimagramento, che lo stesso dolore, secondo Mantegazza, produce direttamente ed indirettamente turbando la digestione: il dolore mantiene attivo il movimento molecolare funzionale, per via diretta e molto energicamente nei nervi di senso, per via riflessa in quei di moto; per cui si turba l' armonia funzionale dell' organismo, viene l' esaurimento, il pervertimento dell' eccitabilità e i disturbi nelle funzioni di nutrizione. La perdita del sonno aggrava questo stato perchè agisce come il dolore.

L' insonnio è di prognosi infausta negli alienati ed è piuttosto raro il ritorno ad un miglioramento che viene annunziato dal ritorno del sonno; ma se perdura, allora certamente dà la morte, dopo avere aumentato i sintomi della malattia e prodotto un marasma. In altri casi può cessare, perchè non di alto grado, e la malattia, a cui si complica, è per lo più sottoposta alla terapia. Talvolta un sonno profondo e calmo indica la crisi di una malattia, come si osserva specialmente nel tifo.

Si vede chiaro quanto importi tener conto se un individuo malato dorme bene o poco o niente: bisogna procurargli più che si può un riposo che egli non può trovare. Si possiedono sostanze che valgono mirabilmente ad ottenere lo scopo, le quali se nulla possono contro la malattia principale, però, come ha insegnato l'esperienza, la sedazione è favorevole alla risoluzione della malattia, la quale, se è superiore ai mezzi dell'arte, si rende almeno più mite. Questo fatto conosciuto dalla pratica empirica è razionale, in quanto che il riposo procurato ad arte diminuisce le perdite, dà tempo che la disposizione molecolare disordinata dalla malattia possa ricostituirsi, e tutti gli effetti benefici riparatori del sonno possano dare forze all' organismo per aiutare la natura medicatrice a deviare i lavori morbosi e volgerli a guarigione completa, o solo ad un miglioramento temporaneo. È in tal guisa che il cloralio oggigiorno dà dei brillanti risultati nel delirio e nell'insonnio degli alienati, come provò Liebreich e poi confermati da molti altri medici John-Juke, Gardner Hill, De la Harpe, Crawford, Voisin, ecc.; come pure nel delirium tremens con più efficacia di altri farmachi, come risulta dalle osservazioni di Barnes, di Langenbeck, Chopenon, Richardson, Gubler, Sée, ecc. È col produrre un riposo, un sonno artificiale, che gli alcaloidi ipnotici dell' oppio, l' etere, il cloroformio, il bromuro di potassio e lo stesso cloralio ed altre sostanze, opportune in certi casi speciali, nelle mani del medico riescono talvolta di un utile sorprendente nelle malattie, in cui l'eccitabilità aumentata e i dolori tolgono la pace dei malati, come l'epilessia, l'isterismo, le nevralgie, la pertosse, l'asma, le bronchiti, il reumatismo articolare, le algie di natura sifilitica (cefalalgie notturne, insonnio, dolori nevralgici, osteocopici, artralgie, ecc.); in cui, dice Mautiac, il cloralio coadiuva l'azione del mercurio e dell'ioduro di potassio.

Nella veglia morbosa insomma vi è nei nervi un turbamento molecolare eccessivo, che non può riordinarsi, sia perchè vi è alterazione istologica indelebile, sia perchè la causa che impedisce il sonno è permanente, e nell'uno e nell'altro caso è in attività il movimento molecolare funzionale, senza potere mai stabilirsi quello opposto del riposo. È col produrre il mo-

vimento molecolare del riposo, riordinandone la disposizione, che la corrente elettrica dà dei buoni risultati curativi in talune malattie nervose; la corrente discendente è utile nelle nevrosi di sensibilità e dannosa a quelle di motilità; al contrario l'ascendente utile in queste, dannosa in quelle. Così viene spiegata l'indicazione della corrente galvanica nelle nevralgie, mettendo l'anodo alla parte centrale della regione affetta e il catode verso la periferia, come l'ha raccomandato Benedikt. Nella sclerosi posteriore della midolla spinale (atassia locomotrice) il modo di applicazione dell'elettricità varia secondo che si vuole combattere i turbamenti della sensibilità o quelli della motilità. Nel primo caso bisogna impiegare la corrente galvanica spino-nervosa; per i dolori lancinanti sono le correnti vertebro-radiculari le più efficaci (Benedikt). Non bisogna mai usare correnti energiche; si potrebbe riuscire così a fare sparire i turbamenti della sensibilità, ma i fenomeni della motilità sarebbero aggravati, i quali richieggono che la corrente si diriga in senso inverso. Sebbene questa malattia sia la più ribelle all'azione dell'elettricità, pure ne riceve dei momentanei miglioramenti. E la corea, che è una nevrosi di motilità, guarisce bene per mezzo di una corrente galvanica ascendente debole per 1 minuto e 1[2 al giorno (Benedikt). Si potrebbe tentare l'applicazione dell'elettricità sulla testa quando sorge l'insonnio ed anche prima negli alienati? Io la tenterei coll'indicazione suesposta.

Da quello che abbiamo detto ben si deduce che anche in casi morbosi troviamo la conferma della nostra teoria: che nell'attività vi è un movimento molecolare in un senso e che nel riposo ve n'è uno opposto.

Quando il sonno normale non è interrotto ad ora giusta e si prolunga la sua durata, ne nasce l'abitudine di dormire più a lungo: l'individuo dormiglione ingrassa, diventa pesante, perde dalla sua eccitabilità e sveltezza e sonnecchia sempre. Da questo punto il sonno, crescendo, può dirsi patologico, e questa seconda forma presenta maggior varietà di gradazioni, che hanno ricevuto diversi nomi; in ogni modo io adoprerò indistintamente il motto di sonno letargico. Studiare questa specie di sonno patologico in ogni malattia in cui si vede ap-

parire uno stato comatoso, è opera lunga ed inutile. Io escludo qui ogni caso in cui dipende da lesioni anatomiche ben evidenti del cervello e richiamo l'attenzione sul letargo che dipende solo da disturbo funzionale senza alcuna alterazione dimostrabile.

Spesso anche sin da Ippocrate si è confuso il vero sonno letargico coll' apoplessia e colle diverse specie di coma. Van Swieten fu dei primi a farne distinzione quando disse: *somnus pathologicus, naturali simillimus, coeteroquin sola diuturnitate morbosus dici potest.*

Il sonno letargico può essere prodotto da diverse cause; ma sempre è da riconoscersi un disturbo funzionale unico, il quale consiste nell' abbassamento, nell' arresto dell' attività animale e talvolta ancor più di questa. Talvolta pure, se vogliamo prestar fede a taluni autori, che il letargo può essere causato da eccessivi lavori, dobbiamo ammettere nel tessuto nervoso un forte turbamento molecolare da produrre un sonno profondo e lungo. Così, si dice, aver visti individui eccessivamente affaticati dormire senza interruzione per 24, 37 e 48 ore e più. Felice Platero ha visto un uomo estenuato dalle fatiche dormire per 3 giorni continui, e Salmuth parla di una giovane donna che avendo danzato per due giorni, dormì per altri quattro senza interruzione. Potrebbe avvenire lo stesso per uno spavento, per un triste annunzio, come il caso di Imbert (1) in un uomo di 45 anni, che in seguito ad una novella dolorosa cadde in un letargo e vi restò per 4 mesi nell'ospedale di Rouen. Forse ad un tale disturbo d'innervazione tiene quel sonno letargico, che segue talvolta gli attacchi d'isterismo ed altre nevrosi.

Gli annali della scienza contengono un gran numero di osservazioni di sonno prolungato, ed è notevole il caso riportato da Collins nel « Medical Times » (2) di un carceriere inglese di 43 anni, che nel 1842 ebbe un primo accesso che durò un anno, nel 1848 un secondo che persistè 18 mesi; ed un terzo infine che cominciò il 19 maggio 1860 e durava an-

(1) « Mémoires de l'Académie des sciences de Paris », 1713.
(2) « Gazette des hôpitaux », 1863, ag. 267.

cora nel 1863; in questi accessi ogni due o tre giorni si risvegliava senza alcuna cefalalgia o stordimento e ricordava tutto ciò che era avvenuto nelle veglie precedenti e rimaneva destato solo per 4 o 5 ore.

Gli autori che hanno osservato casi simili assicurano che durante questi lunghi periodi di riposo vi è un'astinenza sorprendente dal cibo e che esiste nei soggetti affetti un torpore profondo, una insensibilità completa, una respirazione lenta, una circolazione debole ed una sospensione delle secrezioni. Questi fenomeni morbosi che accompagnano il letargo accennano di già al fatto che noi ammettiamo come causa prossima di detto sonno, cioè l'arresto del movimento molecolare consono alla funzionalità per grande disturbo della disposizione di esse molecole. Da ciò ne deriva che l'attività animale è abolita, quindi la diminuzione delle perdite e la possibilità di una lunga astinenza, quindi anche l'indebolimento delle funzioni vegetative, la respirazione, la circolazione e la diminuzione delle secrezioni.

Un riscontro fisiologico di tal sonno letargico lo troviamo in quello degli animali ibernanti, come la marmotta, il riccio, il ghiro, ecc. Questi animali a sangue caldo diventano nell' inverno a sangue freddo; e l' influenza dell' abbassamento della temperatura li pone gradatamente nello stato letargico. Quando l'ibernazione comincia, le manifestazioni vitali presto diminuiscono, i movimenti dell'animale sono meno vivi, poca sensibilità, il cuore batte lentamente, la respirazione si abbassa, la circolazione capillare si rallenta, il sangue venoso perde la sua tinta blù e diviene rutilante come il sangue arterioso. Questo fatto del liquido sanguigno rivela che il globulo ematico pel freddo ha perduto la proprietà di assorbire ossigeno (1) per cui non ne trasporta più nella trama dei tessuti. Ed anche gli altri elementi dell' organismo sono influenzati dal freddo: i nervi sensitivi e motori e i centri nervosi perdono la loro eccitabilità, la fibra muscolare cessa di essere irritabile e in ciascuna particella dell'essere il mo-

(1) Bernard. « Revue des cours scientifiques », 1870, pag. 332 e 1871, pag. 388.

vimento nutritivo si rallenta e l'assorbimento dell'ossigeno è di molto diminuito. Da ciò abolizione dell'attività, intormentimento, poca produzione di acido carbonico e sangue rosso nelle arterie e nelle vene. Quando colla primavera ritorna il calore, allora le attività funzionali si ridestano, la vita attiva riappare e l' animale si sveglia. L' ibernazione degli animali è un fatto che essenzialmente pare che sia identico a quello del letargo nell' uomo, solo la causa ne differisce. Talvolta anche l'uomo disgraziatamente diventa un vero animale ibernante quando cade sotto la neve; egli pel freddo diviene immobile, insensibile e la sua vita è sul limitare della morte, e se non si sono spenti completamente i movimenti chimico-vitali, può coll' opportuno riscaldamento ritornare alla salute normale. Molti soldati di Senofonte quando ritornavano dalla spedizione di Ciro erano presi da un bisogno di dormire irresistibile pel rigidissimo freddo, che ebbero durante il viaggio e così ne morivano. Solander, sorpreso in una delle sue dotte escursioni, da un freddo vivissimo, voleva assolutamente abbandonarsi ad un sonno che egli sentiva molto intensamente, e sarebbe morto come gli altri se un suo amico non gli avesse permesso che pochi minuti di riposo. I soldati di Napoleone 1.° a Mosca subivano la stessa sorte di quei di Senofonte.

Anche una forte elevazione di temperatura può abbattere talmente l' organismo da porlo in uno stato letargico: tal fatto è frequente negli uomini di razza nera, e costituisce il sintoma principale di una malattia detta dagl'Inglesi « *sleepy dropsy.* » Anche alcuni animali all' opposto degli ibernanti cadono in un letargo durante i calori estivi: così il centete, i coccodrilli del Nilo ed altri. Ciò forse dipende dalle perdite eccessive di acqua, a cui andrebbe soggetto l'organismo: l'acqua è assai indispensabile acciò si compino gli atti chimico-vitali, come lo prova un nervo di rana che diseccato perde la sua eccitabilità, e la riacquista se riceve la sua quantità normale di acqua; i semi, le piante non possono vegetare se non sono posti in certe condizioni di umidità; alcuni infusori disseccati sembrano essere morti, ma in realtà sono vivi in una maniera latente e ritornano alla vita normale se vengono di

nuovo messi nell'acqua; Spallanzani fece rivivere alcune anguillule dopo 30 anni. « L'acqua, dice Bernard, è elemento indispensabile a tutti gli esseri viventi, agl'invertebrati come ai vertebrati, gli uccelli e i mammiferi sembrano vivere nell'aria, ma in realtà vivono nell'acqua; le loro parti costituenti sono degli organismi elementari acquatici, e il plasma del sangue è per essi un ambiente interno dove si bagnano continuamente. Tutti i tessuti, tutti gli elementi anatomici hanno bisogno di acqua: nervi, muscoli, tessuto cellulare devono essere umettati per funzionare » (1). Quindi è che gli animali estivanti, quando nell'estate i laghi e i fiumi si diseccano, non trovando più acqua da bere e perdendone molta pel forte caldo, restano lì nelle arene come morti: la loro vita è sospesa ma non spenta, la quale ritorna col ritorno delle pioggie. Una simile influenza dell'alta temperatura può esercitarsi nella produzione del letargo nei negri; ma non è la sola, una parte principale dobbiamo darla al calore come agente fisiologico, forse accelerando le metamorfosi chimiche ed esaurendo in tal modo notevolmente l'organismo.

Il sonno letargico, o la malattia del sonno altrimenti detta, si osserva anche nel corso di altre malattie nervose ad ignota sede, come nell'isterismo, epilessia e specialmente catalessie; non è da confondersi però cogli stati catalettici, estatici, ecc.

Qualunque sia la causa, e comunque ignota la sua natura, il più probabile è che dipenda da un disturbo d'innervazione, consistente in un notevole abbassamento della funzionalità per turbata disposizione molecolare.

Nel sonno letargico le indicazioni terapeutiche variano col momento etiologico ed in generale va commendata la cura eccitante e ricostituente.

Infine il sonno può essere morboso per sogni molesti, terribili per fantasmi e scene di sangue, come si osserva negl'individui in preda all'alcoolismo; e può essere accompa-

(1) « Les principes de la physiologie ». — « Revue du cours scientifiques ». 1.e année, 2.e serie, pag. 388.

gnato da delirio, come nelle malattie febbrili : qui non c'è che badare alla malattia principale.

Breve riepilogo. — Lo studio fin qui condotto, sebbene non così completo secondo il nostro desiderio, ci fa riassumere le seguenti proposizioni : il sonno viene in seguito a un turbamento molecolare e a perdite materiali, cui l'attività produce costantemente in ogni individuo; in esso vi è la tregua dell'ossidazione animale, dalla quale nascono le forze del pensiero, della sensazione e del movimento, per cui l'esito è grandemente diminuito; rimane in tutta la sua intensità l'ossidazione organica, per la quale avviene l'assimilazione incessante di nuovo materiale e la riparazione delle perdite, per cui la vita dell'uomo si riduce a quella del feto, ad un'attività plastica; durante l'attività della veglia vi è un movimento molecolare, centripeto nei nervi di senso e centrifugo in quei di moto, indispensabile per aversi ogni funzione, nel sonno vi è un movimento molecolare opposto, per cui non si ha più manifestazione attiva della vita; la produzione del sonno sta appunto nel passaggio dall'un movimento molecolare all'altro, che viene favorito o meglio non impedito dalla mancanza di ogni sorta di stimolo; quando questo passaggio non avviene più, sia perchè le molecole sono fortemente turbate nella loro disposizione, sia perchè cause morbose lo impediscono, si ha il sonno patologico; e quando infine si sono riparate le perdite e riordinate fisiologicamente le molecole, l'organismo da stanco si sente forte ed atto ad un più proficuo lavoro, col quale solamente si può essere utili per sè e per l'umanità e si può raggiungere lo scopo della vita e delle nostre aspirazioni.

Napoli, 26 agosto 1874.

Rendiconto clinico della Maternità di Milano per gli anni 1871-72: *redatto dal dott.* ERNESTO GRASSI, *1.° assistente alla R. Scuola di Ostetricia ed assistente all'Ospitale Fatebenefratelli in Milano.* (*Continuazione della pag. 326 del Fasc. precedente e fine*).

In altri tre casi di distocia materna da rachitide osservati nel biennio, il forcipe solo bastò a far superare alla testa fetale l'ostacolo che essa incontrava a discendere nel bacino materno ristretto. — Ecco in breve il riassunto delle tre storie che vi si riferiscono.

Ricoverata N. 110, 1871. — *Bacino ristretto per rachitide. — Travaglio irregolare. — Forcipe. — Feto morto.*

Si tratta di una donna d'anni 34, gracile, di piccola statura, entrata nell'Ospizio la sera del 3 giugno 1871 a termine della sua terza gravidanza ed in travaglio di parto da 26 ore le acque essendo colate da circa 9 ore.

La donna non si ricorda di esser stata mai malata, pure il di lei bacino ridotto in tutti i diametri di circa 15 millimetri, le creste iliache diritte, pochissimo espanse, indicano chiaramente che lo sviluppo progressivo dello scheletro ebbe a subire una sosta in qualche periodo della vita infantile o adolescente.

Il promontorio sacrale infatti si raggiunge col dito e la coniugata superiore risulta di mill. 80. — Gli altri due parti furono spontanei, ma la donna si ricorda benissimo come i suoi bambini benchè a termine fossero assai poco voluminosi. La gravidanza attuale decorsa regolarmente risulta, sì per l'esame esterno-interno come per l'anamnesi, essere giunta al suo termine; non si percepiscono battiti cardiaci fetali in alcun punto del ventre.

Le contrazioni uterine sempre irregolari fin dall'inizio del travaglio si mantengono ancora tali al momento dell'esame, la donna è estenuata per l'impiego delle forze ausiliarie inutilmente messe in azione da tante ore, ha polsi piccoli e frequenti, lingua asciutta, sete viva, qualche conato di vomito, e ventre intollerante di qualunque pressione. — Gli organi genitali esterni sono edematosi, la vagina sensibilissima, di calore esagerato, orificio uterino ampiamente dilatato, abbastanza cedevole e occupato dalla testa fetale con grosso tumore elastico impegnato al distretto superiore in una posizione destra anteriore del vertice con inclina-

zione bregmatica. L'indicazione della terminazione artificiale del parto era in questo caso fornita, oltre che dalla ristrettezza pelvica e più che da essa dalle condizioni generali della donna, da quelle del feto e dalla modalità delle contrazioni uterine.

Epperò si passò tostamente alla applicazione del forcipe che riescì abbastanza facile e pronta; anche nell'estrazione non si incontrò grande difficoltà, nonostante il vizio del bacino, e ciò perchè la immobilità della testa fetale più che alla sproporzione dei diametri era dovuta alla insufficienza della contrattilità uterina. La bambina estratta appariva morta di recente, pesava 2700 grammi, ed aveva un diametro biparietale di m. 83. Sulla regione frontale sinistra e parietale corrispondente notavasi una depressione dell'ossatura dovuta evidentemente agli sforzi prolungati inutilmente esperiti dalla matrice per far superare alla testa fetale l'ostacolo al suo passaggio dal distretto superiore. Il secondamento fu pronto e naturale, ed il puerperio fisiologico.

Ricoverata N. 78, 1872. — *Ristrettezza pelvica da rachitide.* — *Travaglio irregolare.* — *Forcipe.* — *Bambino asfitico morto poco dopo.* — *Metro-peritonite in puerperio.* — *Guarigione.*

Anche questa donna venne portata nell'Ospizio dopo molte ore di travaglio infruttuoso a domicilio. Ha 23 anni, di media statura, di buona costituzione; si ricorda però di aver sofferto di rachitide nei primi quattro anni di vita, nel qual periodo di tempo le si erano contorte le estremità inferiori, deformità questa che si corresse poi spontaneamente dopo cessata la malattia tanto che attualmente sul suo scheletro non si rimarca che una incavatura sacro-lombare marcata, una maggior curva del sacro e un certo grado di sporgenza della sinfisi pubica.

La pelvi è più inclinata del normale e poco sviluppata nel suo insieme.

Il diametro retto esterno è di centim. 17 e quello interno mill. 88.

La gravidanza decorsa regolarmente, è ora giunta al suo termine, ed il travaglio dura da 36 ore, essendo le acque colate poco dopo le prime contrazioni; queste si mantennero sempre irregolari, di breve durata e deboli fino alla sera del 12 marzo allorquando la donna entrava nell'Ospizio.

Il suo stato generale era però buono, il ventre trattabile, nel quadrante inferiore destro sentivansi regolari i battiti cardiaci del feto e al fondo dell'utero palpavansi delle parti piccole; segmento

inferiore un pò spesso, orificio dilatato circa 3 centimetri a contorno resistente ed alquanto edematoso, e nel campo di esso la testa fetale coperta da poco tumore collocata in una posizione destra posteriore del vertice.

Si mette subito la donna in un bagno generale nella speranza di regolarizzare le contrazioni e migliorare le condizioni dell' orificio, un altro bagno vien dato il mattino seguente, ma senza alcun vantaggio. La testa era sempre libera al distretto superiore, le contrazioni deboli e brevi, orificio nelle condizioni della sera. Lo stato generale della donna essendo tuttora buono, si crede utile tentare una sottrazione generale di sangue di circa 200 grammi, ma anche questa senza alcun vantaggio sul decorso del travaglio. Nelle ore pomeridiane però la dilatazione era progredita di qualche poco e con essa la cedevolezza del contorno dell'orificio in modo che quest'ultimo verso le 8 di sera offriva un diametro di circa 7 centimetri; battiti cardiaci fetali sempre manifesti, ma un pò irregolari, la donna oltremodo inquieta e chiedente di essere liberata. Nulla faceva sperare che questo parto potesse compirsi colle sole forze della natura durando il travaglio infruttuoso da 80 ore ed una applicazione di forcipe era indicata dalla insufficienza delle contrazioni, dal legger grado di ristrettezza e dalle condizioni generali della donna e del feto, per cui nonostante il poco impegno della testa non si esitò a fare la detta applicazione che riescì abbastanza pronta. La presa fu buona e con trazioni piuttosto energiche, benchè regolari, si potè compire l'estrazione di un feto nonimestre, gravemente asfitico, che cessava di vivere dopo un quarto d' ora di vita. Il suo peso era di grammi 2920 ed il suo diametro biparietale di millimetri 88.

Il secondamento fu pronto e regolare.

Il puerperio, fisiologico dapprima, si complicò per una metro peritonite parziale non grave, sviluppatosi in terza giornata, che compì il suo ciclo in 10 giorni e che venne curata con applicazioni fredde al ventre ed amministrazione di solfato di chinino tanto per bocca che per clistere.

Ricoverata N. 195. — *Ristrettezza pelvica da rachitide. — Travaglio languido. — Estrazione col forcipe. — Bambino asfitico poi morto con frattura di un parietale. — Leggera febbre traumatica in puerperio. — Guarigione.*

Anche in questa donna la rachitide sofferta nei primi due anni di vita aveva prodotto nel bacino le stesse alterazioni di forma

e di misura che abbiamo osservato nel caso precedente; aveva 30 anni, abbastanza ben nutrita, ed aveva già partorito due altre volte spontaneamente due feti vivi a termine benchè non troppo sviluppati.

Questa gravidanza e pei dati anamnestici e pel risultato dell'esame esterno ed interno appariva essere giunta all'ottavo mese, l'utero è discretamente obbliquo in avanti, verso il suo fondo si sentono parti piccole e i battiti cardiaci, fetali, regolari nella parte alta del quadrante inferiore destro.

Attraverso il segmento inferiore già abbassato si sente la testa fetale cui si può imprimere con facilità il moto di ballottamento. Il collo lungo circa 1 centimetro è rammollito ed aperto nel suo orificio esterno. — Il promontorio è arrivabile dal dito e la coniugata superiore risulta ridotta a mill. 88. — Benchè la donna fosse entrata nell'Ospizio in tempo opportuno, pure non si credette nè utile, nè necessario, anticipare artificialmente la determinazione del travaglio, vista la spontaneità dei due parti antecedenti e il legger grado di ristrettezza pelvica.

Il travaglio svegliatosi alle 5 pomeridiane del 1.° settembre (un mese dopo l'ingresso della donna nell'Ospizio) fu regolare ed energico fino alla rottura delle membrane, avvenuta a dilatazione di circa 5 centimetri e dopo cinque ore di contrazioni, poi queste ultime si fecero deboli, irregolari e il contorno dell' orificio si restrinse alcun pò, divenne resistente ed edematoso, mantenendosi queste condizioni per tutta la notte e la mattinata susseguente. Un bagno generale praticato alle 9 ant. migliora d'assai lo stato dell'orificio, ma le contrazioni essendo sempre irregolari si ricorre alla somministrazione di un clistere laudanizzato. — Dopo due ore infatti anche l'utero si contraeva più regolarmente ed energicamente, per cui alle 3 pom. l' orificio era molle e cedevole e quasi ampiamente dilatato; la testa fetale però che si presentava pel vertice in una seconda posizione anteriore appoggiava appena sul distretto superiore e non accennava ad un possibile impegno anche sotto valide contrazioni uterine. I battiti cardiaci fetali erano sempre manifesti, la donna aveva provato un'ora prima un brivido di freddo e da allora in poi si lamentava continuamente, il volto le si era fatto sparuto ed i polsi piccoli e frequenti. — Da tutto questo appariva manifesto come l'attendere ancora dalla natura il compimento del parto, se non includeva per il momento alcun pericolo, riguardo al feto, poteva originare però danno gravissimo per la madre; del resto il nessun progresso fatto dalla testa fetale, nelle ultime ore di travaglio ener-

gico, lasciava facilmente sospettare che questa volta a differenza di quanto era avvenuto nei parti antecedenti vi fosse marcata sproporzione fra i diametri del feto e quelli del bacino materno. E questa ultima considerazione unita all' altra del tempo non breve decorso dallo scolo delle acque fece preferire una applicazione di forcipe al rivolgimento cui si sarebbe pur potuto ricorrere in questo caso.

Nonostante che la testa fosse ancora così alta, pure l'applicazione delle branche riescì abbastanza pronta e la loro congiunzione facile assicurò la regolarità della applicazione stessa.

Le trazioni vollero essere energiche per riuscire a superare il distretto superiore e si fu durante questo passaggio che l'operatore percepì uno scroscio che ritenne prodotto dalla frattura di un osso del cranio fetale; sospetto, che venne poi in seguito verificato. Una volta arrivata nella escavazione la testa fetale potè essere facilmente portata nell' apertura della vulva, dalla quale poi le sole contrazioni uterine aiutate dalle forze ausiliarie valsero ad espellerla assieme al tronco. Il bambino asfitico così gravemente da morirne poco dopo la nascita, appariva a termine con testa molto voluminosa e di una ossatura così soda da rendere quasi nulla la riducibilità solita a riscontrarsi nel capo fetale, e che ove vi fosse stata, avrebbe reso possibile il parto spontaneo o per lo meno avrebbé permesso al forcipe di operare la estrazione senza produrre, come si verificò poi, una frattura del parietale sinistro.

Detto bambino pesava grammi 3650 ed aveva il diametro biparietale di mill. 95 ed il basilare di 85. — Il secondamento fu naturale, ed il puerperio complicato nei primi giorni da una leggera febbre traumatica decorse poi regolare.

Osteomalacia. — La osteomalacia quale causa di distocia essenziale materna venne osservata in 4 ricoverate del 1871, 1872. — Una sola di queste donne apparteneva alla città di Milano, le altre tre erano provenienti da quella plaga di territorio lombardo, così opportunamente delimitato dal dottor Casati in un suo recente lavoro (1), plaga di territorio nella quale si mantiene a preferenza la malattia in discorso.

Causa predisponente in tutte: l'eccesso di lavoro, l' insa-

(1) Casati. « Sulla osteomalacia osservata alla Maternità di Milano ».

lubrità dell'abitazione e la scarsa nutrizione. Causa efficiente ed aggravante il determinarsi ed il ripetersi delle gestazioni. I dolori ossei, sintomo principale della malattia, erano sempre andati anticipando nell'epoca di loro comparsa, e aggravandosi nella intensità ed estensione, in ragione diretta del numero delle gravidanze, mentre poi la persistenza degli stessi dolori in puerperio aveva sempre aumentato di gestazione in gestazione.

Oltre a questi dolori nello scheletro, alla difficoltà o impossibilità di reggersi sulle estremità inferiori, le nostre osteomalaciche avevano anche subita una eccessiva riduzione dei materiali ossidabili dell'organismo, primo dei quali il tessuto adiposo.

Epperò era comune a tutte e quattro una avanzata emaciazione; la loro pelle di tinta itterica con vene molto appariscenti era diventata di troppo a coprire il corpo immiserito e quindi si poteva sollevarla in pieghe precisamente come avviene nei casi di consunzione lenta per degenerazione di qualcuno degli organi digerenti.

La gravidanza del resto, per quanto nuocesse alla donna, era sempre decorsa senza che il feto accennasse a soffrire delle tristi condizioni materne; nessun indizio in alcuna di un tentativo della natura a interrompere il decorso della gravidanza. In due di queste donne la ristrettezza pelvica e le condizioni di salute della madre fecero indicazione una volta all'aborto provocato, ed un'altra volta alla provocazione del parto a 7 mesi. — Una terza ricoverata portata all'Ospizio in travaglio da tre giorni e perciò con aggravamento notevole dei sintomi della osteomalacia, con segni della morte del feto, venne liberata colla embriotomia. L'ultima poi giunta a termine di gravidanza presentandosi il feto per il piano laterale venne operata di rivolgimento.

In tutte e quattro queste povere donne fu dato di riscontrare la cedevolezza delle ossa del bacino, sia nel passaggio delle parti del feto, sia nella introduzione della mano operante attraverso la trafila pelvica.

I puerperi furono normali in tutte e quattro per quanto spetta agli organi della sfera genitale; nella operata di em-

briotomia si ebbe nei primi giorni un ostinato catarro intestinale.

Allorquando le donne tornarorono al proprio domicilio, potevano camminare da se non sofferendo o pochissimo, dei dolori da osteomalacia ed essendo di molto migliorate nella nutrizione generale anche per la dieta eccezionalmente riparatrice che era loro stata concessa in convalescenza.

Tanto il bambino estratto cadavere, come quello ottenuto vivo col rivolgimento, non indicavano aver menomamente sofferto nel loro sviluppo per la malattia materna; il secondo di questi pesava 3510 grammi.

Ed ora ecco un breve sunto della storia di queste donne.

Ricoverata N. 88 del 1871.

Il giorno 8 maggio entrò nell'Ospizio una donna d'anni 30, proveniente da Samarate, di professione tessitrice; ha sempre lavorata fin da piccina in un locale umido a pian terreno riposando pochissime ore del giorno ed essendo nutrita scarsamente e questa nutrizione quasi unicamente rappresentata da polenta e pane di melica. Mestruata regolarmente, andò a marito sette anni or sono e portò a termine già altre tre gravidanze: i primi due parti furono spontanei, il terzo si ultimò con una applicazione di forcipe. I dolori pelvici da osteomalacia si determinarono in questa donna subito dopo il primo parto, ma durarono pochi giorni, nella seconda gestazione invece apparvero già nell'ultimo mese e si continuarono nelle prime tre settimane di puerperio; l'ultima gravidanza poi fu quasi tutta accompagnata da questi dolori sempre aumentanti in intensità ed estensione mano mano che si avvicinava l'epoca del parto, il quale come dissimo fu artificiale. Da allora in poi l'osteomalacia prese domicilio stabile nell'organismo della donna, la quale anche non gravida sofferse sempre più o meno dei sintomi di questa malattia.

L'inizio della presente gestazione che rimonta al principio di novembre, oltre che dai segni fisiologici fu ben presto contrassegnato dalla recrudescenza di dolori alle ossa del bacino, dolori che andarono man mano facendosi più intensi e che si estesero al dorso ed alle estremità inferiori in modo chè da due mesi la donna si trascina con fatica appoggiata ad un bastone.

Da un mese poi soffre tratto tratto di enteralgia e diarrea, al momento dell'esame appare molto emaciata e sofferente. Nessuna deviazione nella colonna vertebrale; le creste iliache

sono abbastanza espanse ed allo stesso livello, il trocantere sinistro più alto e più sporgente del destro; discreta insellatura sacro lombare. — Sacro più corto e più curvo del normale: il suo apice però e con lui il coccige è portato un pò all'indietro. Le branche orizzontali del pube sono avvicinate tra loro per modo che la sinfisi resta sporgente a mo' di sperone. L'arcata pubica ristretta per avvicinamento delle sue colonne si lascia però allargare esercitando una moderata trazione in senso opposto con due dita applicate alle tuberosità ischiatiche le quali sono pure molto avvicinate. La escavazione appare angusta al dito esploratore il quale rileva una pronunciata introflessione delle pareti cotiloidee, una sporgenza anormale del promontorio sacrale rivolto a destra. Inclinazione pelvica assai esagerata. Del resto ecco tradotta in numeri, la deficienza nei diametri di questa pelvi

Retto superiore esterno	Centimetri	17.5
Obliquo sinistro »	»	23.5
» destro »	»	22.5
Biischiatico	»	4.7
Coniugata superiore fatta la deduzione	»	77

L'utero di forma regolare con obliquità anteriore esagerata, coperto da pareti addominali sottili, lucenti, con vene assai appariscenti, arriva col suo fondo 4 dita sopra l'ombilico. In corrispondenza della regione ombelicale si sentono i battiti cardiaci fetali; parti piccole al fondo dell'utero, manifestissimi i moti attivi. Il segmento inferiore uterino è assai elevato, discretamente sottile; non è possibile raggiungere il collo. Si giudica la donna gravida di 6 mesi e tre settimane e tanto la ristrettezza pelvica quanto la alterata salute della donna concordano nell'indicare la provocazione artificiale del parto da effettuarsi fra pochi giorni. Il 15 maggio infatti alle 11 antim. essendo diventato accessibile il collo uterino e trovatolo rammollito e aperto in tutta la sua cavità, si introduce fra le membrane e la parete posteriore dell'utero una sciringa elastica che vien poi mantenuta in posto tutta la notte. Il travaglio si risveglia quasi subito, il mattino del giorno 16 essendo le contrazioni valide e frequenti, il collo quasi scomparso e dilatato l'orificio 3 cent. si leva la sciringa. Alle 11 antimeridiane la dilatazione essendo completa si rompe spontaneamente il sacco e appoggia fortemente sul distretto superiore la testa fetale in posizione occipito iliaca sinistra anteriore. Il periodo espulsivo dura un'ora e si compie spontaneamente il parto di un bambino settimestre vivo del peso di grammi

1495, il cui diametro biparietale è di mill. 77. Secondamento naturale. Puerperio normale ad eccezione di una leggera febbre traumatica. Come di solito i dolori andarono sempre diminuendo mano mano che ci allontanavamo dall'epoca del parto, tantochè la donna poteva camminare senza appoggio e soffrendo pochissimo allorquando in 25.ª giornata abbandonava l'ospizio.

Un altro caso di osteomalacia nel quale l'arte intervenne anticipando l'epoca del parto è quello della Ricoverata N. 19 del 1872, la cui storia forma soggetto di una accurata Memoria dell'egregio collega dott. Porro (1).

In questa donna, gravida per la dodicesima volta, i dolori di osteomalacia avevano cominciato a manifestarsi alla nona gestazione, e nella attuale avevano raggiunto il maximum di intensità, tantochè le era impossibile di muoversi nella camera senza appoggiarsi ai mobili, e senza provare dolori fortissimi a tutto lo scheletro.

La paziente era estremamente emaciata con infiltrazione sierosa delle estremità inferiori. — Il suo bacino presentava tutte le alterazioni di forma proprie della osteomalacia; accartocciamento delle creste iliache, branche ischio-pubiche ed orizzontali del pube, avvicinate e portate in avanti, avvicinamento delle tuberosità ischiatiche in modo da non lasciar tra loro più di un centimetro, pareti cotiloidee introflesse, inclinazione pelvica esagerata.

I sintomi razionali e fisici concordavano nel far ritenere la donna gravida nel 6.° mese. — Il probabile pericolo di morte della donna, il grado di alterazione di forma e di misure del bacino, l'incertezza della conservazione del frutto del concepimento e l'importanza della conservazione della ricoverata (madre di numerosa famiglia) valsero a persuadere il dottor Porro essere questo uno dei casi cui l'aborto provocato trovava la sua piena indicazione.

Per le coscienze timorate di quei medici che non ammettono questa operazione, niente di meglio che le persuasive considerazioni che il dott. Porro fa nella sua Memoria.

(1) Porro. « Caso di aborto provocato per grave ristrettezza pelvica. » Milano, 1872.

Introdotta una siringa elastica fra le membrane e l'utero, previa una doccia ascendente sul segmento inferiore, si ottenne dopo 10 ore, la determinazione del travaglio che durò 15 ore, ultimandosi naturalmente colla espulsione di un feto semestre di sesso maschile, del peso di 720 grammi, che campava 14 ore.

Dodici giorni dopo la donna abbandonava lo stabilimento valendosi delle proprie forze, essendo i dolori osteomalacici quasi completamente scomparsi.

Negli altri due casi di osteomalacia osservati nel biennio, la gravidanza era arrivata al suo termine ed il parto si terminò artificialmente. Una volta col rivolgimento presentandosi la spalla e l'altra colla craniotomia seguita dalla estrazione coll'uncino, essendo il feto morto durante il travaglio a domicilio. — Eccone le relative osservazioni.

Ricoverata N. 238 del 1871.

Il 4 novembre veniva trasportata nell'Ospizio una donna d'anni 42, incapace di reggersi sulle gambe. Proveniente da Trenno (5 kil. da Milano), era munita di attestato medico dichiarante essere la paziente giunta a termine di gestazione in travaglio di parto irregolare per inerzia uterina. Tre anni prima fu gravida un'altra volta e le venne provocato artificialmente il parto ad otto mesi in questo Ospizio, giacchè fin d'allora l'osteomalacia iniziatasi le aveva portata una ristrettezza pelvica. (Vedi Resoconto Casati 1868. Ricoverata N. 165). I sintomi di questa malattia tacquero prontamente dopo il parto per non ricomparire che al terzo mese della attuale gravidanza. Erano dolori profondi nelle estremità inferiori e alle tuberosità ischiatiche, dolori che aumentando sempre di forza avevano da due mesi reso impossibile alla donna il camminare senza appoggio; per di più poi la gravidanza essendo stata accompagnata da disturbi gastrici ostinati, rappresentati specialmente da vomito, è facile immaginare in quali tristi condizioni generali si trovava la donna al suo ingresso nell'Ospizio.

Le acque erano colate il 30 ottobre dopo l'insorgenza di poche e leggere contrazioni uterine, le quali del resto si mantennero sempre pochissimo intense e separate da lunga calma in tutti i quattro giorni decorsi prima che la donna venisse condotta all'Ospizio. Anche al momento del nostro esame l'utero non si con-

trae che di rado o debolmente; esso ha il volume proprio di una gravidanza a termine, ma in nessun punto è dato percipire i battiti cardiaci fetali. L'interno della pelvi alquanto ristretto per avvicinamento delle tuberosità ischiatiche e introflessione delle pareti cotiloidee; anche il sacro, ha aumentata la sua curva e la parte più sporgente del promontorio cui si arriva col dito dista 78 mill. dal basso della sinfisi pubica. Dalla vagina colava un liquido oscuro di odore fetidissimo; il collo uterino scomparso, l'orificio ampiamente dilatato e nel suo campo la testa fatale con ossa cedevoli in una posizione anteriore sinistra del vertice.

In questo caso la liberazione artificiale della donna era indicata oltrechè dalla ristrettezza pelvica, dalle condizioni generali della donna e dalla morte del feto; quest'ultima circostanza poi indicava anche doversi scegliere un mezzo operativo che tutelasse soltanto la salute della madre. Epperò si fece la craniotomia colla forbice dello Smellie, tenuta fissa la testa dalle mani di un assistente, indi applicato un uncino ottuso nell'interno del cranio si potè con abbastanza facilità superare l'ostacolo del distretto superiore, in grazia della cedevolezza della vòlta e compiere l'estrazione di un bambino a termine con estese decuticulazioni sul suo corpo. Secondamento naturale.

Il puerperio normale in quanto alla involuzione uterina fu accompagnato nei primi giorni da ostinato catarro gastro-intestinale che fu curato con polveri di bismuto, chinino ed oppio. In settima giornata questa complicanza era quasi vinta per cui si potè iniziare un sistema di cura esclusivamente ricostituente: la donna migliorava assai nell'aspetto generale e nei dolori ossei i quali ultimi erano quasi scomparsi allorquando la stessa abbandonava l'ospizio in 16.ª giornata di puerperio.

Ricoverata N. 100 del 1872.

Donna d'anni 33, gravida per la 8.ª volta, di professione tessitrice, proveniente da Sacconago. La osteomalacia cominciò a manifestarsi in lei alla terza gestazione coi soliti dolori, i quali raggiunsero il maximum di intensità e durata nella quinta gravidanza, offerendo invece una remittenza relativa nelle ultime due e nella attuale.

I primi due parti si effettuarono naturalmente presentandosi il vertice, altri due furono ultimati con lievi trazioni presentandosi l'estremità podalica e gli ultimi tre necessitarono la versione per presentazione del piano laterale. Al momento dell'ingresso della donna nell'Ospizio vi sono tutti i segni di una gra-

vidanza di otto mesi con feto vivo presentantesi ancora col piano laterale; i dolori osteomalacici non sono molto intensi, ma la donna è assai denutrita. Il bacino è ristretto in tutta la sua altezza per avanzamento del promontorio, depressione delle pareti cotiloidee, avvicinamento delle branche ischio pubiche e delle tuberosità ischiatiche. Il grado di questo restringimento è espresso dai numeri seguenti;

Diametro retto superiore	Millimetri	86
Biischiatico	»	54

Sperando molto nella cedevolezza delle ossa del bacino osteomalacico, si attende la insorgenza del travaglio per liberare la donna col rivolgimento. Il 29 aprile infatti, dopo 12 ore di periodo dilatante, colano le acque e si fa procidente il braccio destro del feto il quale si trovava in una posizione dorso anteriore. Essendovi il permittente per parte dell' utero si fa la versione che riesce abbastanza facilmente. Le difficoltà che si dovevano incontrare nella estrazione sono superate dalla cedevolezza delle ossa del bacino più che mai rilevabili nella divaricazione delle tuberosità ischiatiche. Il bambino era vivo, sano e a termine, del peso di gram. 3510 con un diametro biparietale di mill. 99, misurandone 81 il bitemporale. Il secondamento fu naturale ed il puerperio buonissimo, permise alla donna di tornare al suo domicilio in 13.ª giornata essendo in essa a tal epoca quasi completamente cessati i dolori ossei.

Distocia accidentale materna.

Tutte le volte che il progredire della gravidanza od il prolungarsi del travaglio, o l'insorgere impreveduto o imprevedibile di qualche altra complicanza, implica evidentemente un pericolo per la vita della donna, determinando in essa delle manifestazioni morbose, dipendenti in tutto od in parte dalla presenza del feto nell'utero, od aggravando queste manifestazioni se già esistenti, noi ci troviamo di fronte alla *distocia accidentale materna.*

Non si ha che rammentarsi la patologia della gravidanza e quella del travaglio, gli accidenti che ponno complicare l' una e l' altro per scorgere quali sieno i possibili elementi causali di questo genere di distocia. A questo proposito ci pare non inutile l'osservare come non tutte queste cause ben-

chè chiamate accidentali siano affatto imprevedibili o per dir meglio come non lo sieno tutte nello stesso grado. — Fortunatamente nel maggior numero dei casi l' uomo dell' arte può assistere all'avanzarsi del pericolo che la gravidanza od il travaglio creano per la donna, ed il suo intervento non è quindi bruscamente imposto, ma in quella vece può essere ponderato, discusso ed effettuato in un tempo di elezione. — Gli è per questo che in una donna gravemente albuminurica con sintomi precursori di eclampsia, l'ostetrico si può ritenere autorizzato a praticare il parto precoce, affrettare od ultimare artificialmente un travaglio languido od irregolare, nella speranza di evitare la insorgenza degli accessi convulsivi e le conseguenti alterazioni del sistema nervoso, vascolare e respiratorio.

Gli è per la stessa ragione che in una donna nella quale coesista alla gravidanza una malattia del circolo o del respiro seriamente aggravantesi per lo sviluppo del globo uterino, l' ostetrico non attende che si faccia troppo imminente il pericolo di asfissia o di paralisi cardiaca per interrompere la gravidanza od ultimare il parto, ma interviene a quell'epoca di gestazione o a quel periodo del travaglio in cui i sintomi obiettivi e subiettivi gli danno fondata speranza che tale intervento possa essere seguito da esito felice.

Gli è ancora infine per questo certo grado di prevedibilità della distocia accidentale che egli può intravedere la necessità di una applicazione di forcipe o di una estrazione e si tiene preparato a questi atti operativi in un travaglio nel quale fino dal suo inizio abbia rilevate deboli ed irregolari le contrazioni uterine.

Le cause di distocia accidentale materna osservate nell'Ospizio durante gli anni 1871-72 si riassumono: nella albuminuria grave con sintomi precursori di eclamsia (2 casi), nella eclamsia (6 casi), nella minaccia di soffocazione della donna per edema od enfisema pulmonare (3 casi) e nella lentezza od insufficienza delle contrazioni uterine (5 casi). Epperò abbiamo suddiviso l'esposizione dei singoli casi in 4 gruppi corrispondenti a questi quattro momenti eziologici.

1.° Gruppo. — *Albuminuria grave, edema, minaccia di eclamsia.*

Sono due le osservazioni comprese in questo primo gruppo e ne diamo più sotto un breve sunto. Ambedue le donne erano primipare ed in entrambe si credette opportuno di provocare artificialmente il parto, tale condotta avendo per risultato la nascita di due feti in buone condizioni di vita, la scomparsa rapida dei sintomi precursori della eclamsia, la cessazione della albuminuria e la guarigione della donna. — Siccome però la indicazione del parto provocato in questi casi è lungi dall'essere accettata dalla maggioranza degli ostetrici, così noi non possiamo a meno di far precedere la relazione clinica da quelle considerazioni per le quali crediamo di sottoscrivere al *modus agendi* in discorso.

Tutte le volte che in una donna a gravidanza inoltrata si riscontra edema alle estremità inferiori, ai genitali esterni, alle pareti addominali ed anco al volto, urine cariche di albumina, ambliopia od amaurosi, cefalea frontale più o meno intensa, disturbi nella digestione, eccitabilità aumentata del sistema nervoso, noi siamo di fronte ad un organismo profondamente alterato nelle sue condizioni fisiologiche e nel quale il sistema cerebro-spinale si trova opportunamente disposto per lo sviluppo più o meno vicino delle convulsioni eclamsiche.

La natura qualche volta scongiura il pericolo di per sè stessa, troncando il decorso della gravidanza, causa prima di questi disordini e non vi ha certamente alcun ostetrico, il quale non auguri un parto prematuro ad una donna che presenti il quadro fenomenologico di cui abbiamo dato uno schizzo.

Dovrebbe dunque parere molto logico in questi casi, e lo è difatti per noi, l'intervento dell'arte diretto ad abbreviare la durata della gravidanza. Non sono numerosi in quella vece gli ostetrici i quali approvino una tale linea di condotta e dagli avversari vien loro rimproverato di non evitare per nulla l'insorgenza delle convulsioni eclamsiche le quali secondo essi sarebbero anzi risvegliate appunto per lo stimolo riflesso che il sistema nervoso riceve dai mezzi impiegati per determinare

il travaglio. — Questa obbiezione apparentemente molto seria, perchè appoggiata sulla verità pratica dell'influenza che hanno le contrazioni uterine sul determinarsi delle convulsioni, perde però del suo valore, allorchè si pensi essere molto più ragionevole attribuire le convulsioni stesse al destarsi del travaglio piuttosto che ai mezzi adoperati per ottenerlo, ed essere ancora logico l'ammettere come lasciando andare a termine la gravidanza abbiano ad aumentare le probabilità della insorgenza dell'accidente temuto, ma colla circostanza aggravante delle progredite alterazioni del sangue, del sistema nervoso e specialmente dei reni. Ed a proposito di questi ultimi è pur utile ricordare come la nefrite accompagnantesi spesso alla albuminuria sia pur dessa di origine puramente meccanica, può tuttavia arrivare ad un tale stadio nel quale i guasti anatomici avvenuti non sono più suscettibili di ripararsi per lo svuotamento del globo uterino.

Tali essendo i motivi pei quali noi crediamo si debba accettare la provocazione del parto fra i mezzi curativi della albuminuria grave negli ultimi due mesi di gravidanza, diamo ora in succinto le osservazioni dei due casi, nei quali fu seguita questa linea di condotta.

Ricoverata N. 267 del 1870. — *Albuminuria con sintomi precursori di eclamsia ad otto mesi e mezzo di gravidanza. — Parto precoce artificiale. — Spugna e sciringa. — Feto vivo nonimestre. — Puerperio morboso.*

Donna d'anni 20, d'aspetto robusto, gravida per la prima volta, accolta nell'Ospizio fino dal novembre 1870; viene esaminata in principio di gennaio 1871 e si diagnostica una gestazione decorsa regolare e giunta ad otto mesi. Due giorni dopo l'esame la donna è presa da tintinnio d'orecchi, cefalea, indebolimento nella facoltà visiva, frequenza di polso; questi sintomi aumentano nei giorni seguenti aggiungendovisi per di più la comparsa di edema alle estremità inferiori e la conparsa di albumina nelle urine. Vescica di ghiaccio al capo, 8 sanguisughe alle mastoidi e limonata magnesiaca. I fenomeni cerebrali migliorano alquanto ma l'edema, l'albuminuria e l'ambliopia aumentano rapidamente nei giorni seguenti. Coll'esame ottalmoscopico si rilevano: macchie grigiastre sulla coroidea, iniezione venosa della retina, vasi pulsanti e disposti ad ansa in corrispondenza della papilla.

Il giorno 11 gennaio essendo la gravidanza nel suo nono mese e mantenendosi tutti i sintomi suaccennati, si decide di provocare il parto. Introduzione di un cilindro di spugna preparato nel collo uterino (lungo 2 centim., molle ed aperto nei suoi orifici). Risveglio quasi immediato di contrazioni le quali durano tutta la notte. Il mattino seguente scomparso il collo e l'orificio dilatato circa 2 centimetri; si introduce una sciringa elastica fra le membrane e l'utero. Dopo 10 ore dilatazione quasi completa, rottura spontanea del sacco. Presentazione del vertice in una 1.ª posizione. Periodo espulsivo di tre ore, espulsione di un feto quasi a termine, vivo, in buonissime condizioni. Scomparsa graduale dell' edema e dell'albuminuria nei primi giorni di puerperio. La donna ammala di risipola alla natica destra dodici giorni dopo il parto, e per tale malattia viene inviata all'Ospedale Maggiore, essendo del resto in buonissime condizioni gli organi della sfera genitale.

Ricoverata N. 286 del 1871. — *Convulsioni isteriche ed istero-epilettiformi. — Albuminuria ed edema. — Parto precoce artificiale. — Sciringa a dardo e sciringa elastica. — Feto settimestre vivo. — Puerperio normale.*

Donna d'anni 17, primipara, melanconica, impressionabilissima, gravida di 6 mesi; ebbe forti patemi d'animo in tutta la gravidanza e convulsioni isteriche da tre mesi circa. Presentemente ha legger edema alle estremità inferiori e legger grado di albuminuria. Anche nell' Ospizio si rinnovano a vari intervalli gli accessi convulsivi isteriformi, i quali perciò che spettava ai disordini della motilità andavano facendosi sempre più gravi mano mano che la gravidanza avanzava; l'edema e l'albuminuria aumentavano pure di pari passo e la donna si lamentava di cefalea quasi continua e di progrediente indebolimento di vista. Poco a poco la modalità degli accessi si andava modificando in guisa da farli sembrare più epilettici che isterici, la donna è in preda a una melanconia profonda, piange di continuo, non prende cibo di sorta ed è ridotta così denutrita da ispirare serie inquietudini per la sua salute. La gravidanza è giunta a 7 mesi compiti; il collo uterino è quasi scomparso, il segmento inferiore sottile ed abbassato e sopra di esso la testa fetale poco mobile, gli orifici aperti leggermente. Temendo l' insorgenza delle convulsioni eclamsiche prima del termine della gravidanza, viste le misere condizioni generali della donna e la preparazione naturale

del segmento inferiore e del collo uterino, si decide di provocare il parto, epperò forate le membrane colla sciringa a dardo e colata una discreta quantità di liquido amniotico, si introduce a permanenza fra le membrane e l'utero una candeletta di gomma. Dopo 24 ore il travaglio si era ultimato colla espulsione di una bambina viva e sana. Nessun accesso era comparso nel travaglio, uno invece, ma di breve durata, lo si ebbe in prima giornata di puerperio, il quale del resto fu dei più regolari in modo che la donna abbandonava l'Ospizio 15 giorni dopo il parto. — Notisi che l'albuminuria era rapidamente cessata dopo svuotato l'utero. —

In questo caso si era di fronte ad un organismo eccessivamente disposto alla insorgenza delle convulsioni eclamsiche; l'albuminuria sempre crescente, le convulsioni isteriche prima e poi istero-epilettiformi (e perciò più analoghe alle eclamsiche), la sensibilità così eccessiva della donna, non lasciavano ragionevolmente sperare che dessa potesse sfuggire alla eclamsia prima che la gravidanza avesse toccato il suo termine. D'altra parte le modificazioni del segmento inferiore e del collo, non ostante l'epoca poco avanzata di gravidanza, erano tali quali ordinariamente si trovano dopo compiuto l'ottavo mese. — Il parto prematuro adunque oltre che essere indicato dalle infelici condizioni generali della donna era anche eseguibile con eccezionale probabilità di esito favorevole e pronto, come si verificò di fatto.

2.° Gruppo. — *Eclamsia.*

La eclamsia quale elemento di distocia fu osservata in 6 delle nostre ricoverate: erano tutte primipare albuminuriche e con edema più o meno diffuso.

Due di esse vennero recate all'Ospizio dopo che le convulsioni eransi determinate a domicilio, le altre quattro erano da vario tempo nella Sala gravide.

Di queste ultime soltanto, due presentarono quali fenomeni prodromici, cefalea frontale intensa, nausea, ambliopia, eccitamento psichico. — In quattro casi la gravidanza era giunta al suo termine, negli altri due gli accessi determinatisi fra il

sesto ed il settimo mese erano stati ben presto seguiti da un travaglio prematuro.

Il numero degli accessi osservati in queste donne variò dal maximum di 32 al minimum di 8.

In due casi soltanto il parto si effettuò spontaneamente; nelle altre, o si affrettò l'andamento del travaglio colla rottura artificiale del sacco amniotico, o si estrasse il bambino in vista dello stato grave della donna e della insufficienza o sospensione delle contrazioni uterine.

In quanto alla cura, essa oltre che dai maneggi ostetrici fu rappresentata specialmente dai salassi, dalle mignatte ai processi mastoidei, dai rivulsivi cutanei, dai rivulsivi intestinali e dalle applicazioni fredde al capo. A questo proposito non possiamo a meno di aprire una parentesi per constatare e deplorare come ancora oggigiorno alla gravità della forma morbosa in discorso, non corrisponde una terapia razionale, sicura, adottata dalla gran maggioranza degli ostetrici. — Tale disaccordo non è che secondario alla disparità di vedute tuttora esistente circa la causa determinante gli accessi convulsivi, i quali in fin dei conti non costituiscono una vera entità morbosa, ma non sono che l'ultima e più grave manifestazione di alterate condizioni fisio-anatomiche sulla cui sede e natura sono così diverse le opinioni dei vari autori.

Ed invero mentre dapprima la congestione e l'edema cerebrale furono tenute quali cause di eclamsia, mano mano che i mezzi di investigazione fisico chimica andarono aumentando e perfezionandosi, si fu nelle alterazioni del sangue e delle urine che i fisio-patologi cercarono la ragione degli accessi convulsivi originandosi per tal modo le teorie della uremia, della ammonioemia e della urinemia o creatinemia ed è naturale che i sostenitori dell'uno o dell'altro modo patogenetico, suggeriscano come il migliore quel sistema di cura che mira a combattere l'elemento causale da loro ammesso.

In questi ultimi tempi il professore Jaccoud nelle sue *Lezioni di clinica medica* ha cercato di portare un pò di luce su questo terreno. La eclamsia sarebbe per lui volta a volta dovuta all'edema acuto e conseguente anemia cerebrale, alla ammonioemia ed alla creatinemia, verificandosi queste cause,

per quanto spetta alla loro frequenza, nell' ordine con cui le abbiamo accennate.

Speriamo che questa divisione clinica venga accettata e che d'ora in avanti la pluralità della indicazione terapeutica non significhi più incertezza od empirismo ma bensì accurata osservazione e seria constatazione degli elementi patogenetici dei singoli casi, tanto più poi che i sintomi differenziali di queste varie forme di eclamsia sono rilevabili con un esame fisico alla portata di qualunque medico.

A cagion d'esempio, la preesistenza di edema più o meno diffuso, la mancanza di diarrea e specialmente di vomito, l'accresciuta o normale densità dell'urina, qualunque del resto ne sia la quantità giornaliera, costituiscono un complesso di sintomi propri dell'edema cerebrale, mentre invece l' assenza od il poco sviluppo dell'edema, l'esistenza della diarrea o dei vomiti, la graduale diminuzione della densità dell'urina, staranno specialmente per l'ammonioemia.

Nel primo caso sarà indicato e razionale l'uso dei drastici, mentre nel secondo caso si tratterà invece di sostenere le forze di un organismo avvelenato, per mezzo dell'alcool e del solfato di chinino.

Intanto nello stato attuale delle cose, i vari metodi di cura seguiti per l'eclamsia ponno riassumersi nella deplezione più o meno abbondante del sistema vascolare, nella derivazione energica intestinale, nella anestesia e nel pronto svuotamento dell'utero.

Noi, come si rileverà dalle singole osservazioni, ci attenemmo al primo metodo, come quello che ci parve il più frequentemente seguito da esito favorevole (1) non trascurandosi però di facilitare il pronto compimento del parto o di effettuarlo artificialmente ogniqualvolta le condizioni della madre o del feto lo richiederono.

(1) Ciò servirebbe di conferma alle idee del Jaccoud, il quale trova questo metodo di cura opportunissimo nella gran maggioranza dei casi di eclamsia, appunto perchè queste convulsioni nel maggior numero dei casi sono causate da edema acuto ed anemia cerebrale.

Delle nostre 6 eclamsiche, 3 morirono dopo un maggiore o minor tempo dall'inizio delle convulsioni (una però essendoci arrivata agonizzante), e le necroscopie oltre all' edema cerebrale ed alle lesioni proprie della stasi sanguigna indotta negli organi interni per la pressione muscolare e pei disordini del circolo e del respiro dipendenti dagli accessi, rilevarono sempre nei reni le alterazioni istologiche proprie di una nefrite più o meno avanzata. — Le altre tre guarirono perfettamente dopo un più o meno lungo soggiorno nell' Ospizio.

Come si vede, questo esito non può certamente offrire un contributo opportuno per una statistica brillante ; giova ripetere però come la eclamsia essendo il risultato ultimo di alterazioni organiche di diversa natura e di diversa gravità, non si possano ragionevolmente mettere allo stesso livello tutti i casi di convulsioni puerperali per tirarne degli elementi statistici serii circa la mortalità relativa, precisamente come non si potrebbe fare una statistica unica per la mortalità della itterizia, la quale può essere il risultato di un semplice catarro delle vie biliari come di una cirrosi epatica.

Per persuadersi della giustezza di questa considerazione, non si ha che ricordare la diversa gravità di una eclamsia di origine meccanica in confronto di un'altra di origine istochimica. — Nel primo caso lo svuotamento totale o parziale dell'utero, toglie la ragione degli accessi; nel secondo caso questi ultimi ponno continuare ed uccidere l' ammalata, ove l'alterazione del sangue o dei reni sia di tanto progredita da essere impossibile il loro ritorno alle condizioni fisiologiche.

Uno sguardo del resto alle varie statistiche che furono fatte della eclamsia, varrà ancora meglio delle nostre parole a dimostrare la insufficienza dei numeri in questo campo. Per alcuni autori infatti (Lachapelle, Bomberg, Devillier, Regnault) la mortalità è del 50 per 100, per altri (Kivisch) del 35 soltanto e per gli autori inglesi questa mortalità discende al 25 (Merriman) al 12 (Lever) al 10 per 100 (Rambsbotham).

Dei bambini nati da queste donne, tre erano già morti prima della nascita (uno già macerato) gli altri tre erano vivi ed in buone condizioni di salute.

Ricoverata N. 30 del 1872. — *Albuminuria in gravidanza. — Eclamsia in travaglio. — Parto spontaneo. — Bambino vivo a termine. — Morte della donna.*

Donna d' anni 22, contadina, primipara, con gravidanza decorsa regolarmente, ma accompagnata nella sua seconda metà da forti patemi d' animo. Al 22 gennaio giorno del suo ingresso nell' Ospizio, i sintomi razionali e fisici depongono per una gestazione di otto mesi e tre settimane con feto vivo presentantesi per l' estremità cefalica e la donna dice di provare dei sintomi precursori di parto da alcuni giorni. Rimarcandosi dell' edema alle estremità inferiori, si esaminano le urine, nelle quali rilevasi la presenza di discreta copia di albumina — del resto nessun sintomo prodromico di eclamsia. Il giorno seguente si determina spontaneamente il travaglio e dopo 14 ore dal suo inizio la dilatazione essendo completa si rompono le membrane e la testa fetale si fissa al distretto superiore in una prima posizione del vertice. Nelle due ore che precedettero la dilatazione completa, la donna era inquieta, smaniosa, con volto acceso e si lamentava oltremodo delle contrazioni uterine energiche ed avvicinate. Venti minuti dopo surviene un primo accesso di eclamsia non molto intenso, ed alla distanza di un quarto d' ora l' uno dall' altro ne seguono altri tre anch'essi poco intensi; negli intervalli la donna ricupera un pò la coscienza tanto da far cenno col capo allorchè vien chiamata per nome. Intanto il periodo espulsivo procede energico e si termina dopo un' ora colla nascita di un bambino vivo ed a termine

Secondamento naturale. La donna, benchè senta allorchè vien chiamata per nome, pure è sempre soporosa. Due ore dopo il parto comparve un altro accesso e da questo momento (ore 3 pomeridiane) fino alle 8 1[2 antimeridiane del giorno successivo la donna ne ha 26 altri della durata di circa 10 minuti e separati l' uno dall' altro da intervalli di circa tre quarti d' ora.

Fin dal primo apparire delle convulsioni si era applicata una vescica di ghiaccio al capo e si era amministrato qualche cucchiaio di infuso di valeriana, sperando più che tutto nell' imminente svuotamento dell' utero. Dopo il parto però persistendo gli accessi, si fece un sanguisugio abbondante ai processi mastoidei e si amministrò un clistero drastico. Ciò nonostante la donna si era fatta mano mano cianotica e negli intervalli di calma non ricuperava più la coscienza; il respiro divenne ben presto rantoloso e frequentissimo, il polso piccolo e frequente, la temperatura al

disotto del normale. Con questo corredo di sintomi sempre aggravantisi la donna cessava di vivere 30 ore dopo il parto. Alla autossia si trovò:

Callotta ossea sottile e fragile, aderente alla dura madre lungo il seno longitudinale, il quale è occupato da un coagulo fibrinoso. — Meningi normali. — Massa cerebrale discretamente voluminosa con edema alla sua superficie e con poco siero nei ventricoli laterali. — Tela coroidea gozzuta edematosa. — Lobo sinistro del cervelletto rammollito, specialmente nella sua parte basilare. Polmone sinistro pesante, congesto eccessivamente in tutta la sua massa, il destro molto congesto ed edematoso alla base. — Cuore voluminoso: cavità superiori ripiene di coaguli fibrinosi consistenti, che si prolungano nei vasi corrispondenti. Anche dai grossi tronchi che partono dai ventricoli sortono coaguli identici. Miocardio un pò pallido. — Marcata ipertrofia del ventricolo sinistro.

Reni con ispessimento della tonaca esterna e segni di nefrite parenchimatosa al 2.° stadio. Utero voluminoso, ma ben contratto; superficie interna normale.

Ricoverata N. 67 del 1871. — *Eclamsia a termine di gravidanza. — Ferita alla regione temporale sinistra con lesione dell'arteria omonima. — Rottura artificiale delle membrane. — Rivolgimento. — Puerperio morboso. — Morte. —*

Donna d' anni 18. Dal 5.° al 12.° anno di vita andò soggetta a ripetuti accessi di epilessia che si sospesero coll' inizio della vita mestruale. Questa gravidanza che è la prima, decorse normalmente sotto tutti i rapporti tanto nel tempo che la donna rimase presso i suoi, come in quello passato nell' Ospizio. Il 27 maggio alle 6 1|2 antimeridiane senza alcun sintomo precursore mentre la gravida transitava pel dormitorio, vien presa da un primo accesso di eclamsia e nella caduta percuote col capo contro un letto di ferro riportando una ferita alla regione temporale sinistra, interessante tutti i tegumenti fino al pericranio e con essi l' arteria corrispondente. Messa tosto a letto la donna ed arrestata l' emorragia dalla temporale mediante avvicinamento dei labbri della ferita con pressione e fasciatura circolare, si esaminano tosto le urine le quali si trovano discretamente ricche di albumina. Mezz' ora dopo il primo accesso ne surviene un altro appena trascorso il quale si pratica la rottura artificiale delle membrane onde determinare il più presto possibile la insorgenza

delle contrazioni uterine; il collo del resto era già scomparso e l'orificio dilatato circa un centimetro lasciava sentire la testa fetale appoggiata al distretto superiore. I battiti cardiaci erano manifesti nel quadrante inferiore sinistro.

A mezz'ora di intervallo succedonsi due altri accessi; vien praticato un salasso e poco dopo si rinnova l'emorragia della temporale, a rendersi padroni della quale si ricorre all'agopressura. Durante la giornata si succedono altri tredici accessi separati l'uno dall'altro da un intervallo di tempo variante fra i 10 ed i 15 minuti. Il travaglio intanto aveva progredito e alle 3 pomeridiane la dilatazione essendo completa, l'orificio cedevole e la testa fetale mobilissima in una prima posizione del vertice, si ultima artificialmente il parto mediante il rivolgimento e l'estrazione di una bambina a termine viva, apopletica, che campò pochi istanti. La donna del resto da un paio d'ore era in allarmanti condizioni generali, faccia cianotica, respirazione frequentissima e rantolosa, polsi compressibili, perdita completa della conoscenza, e da questa minaccia di vita della donna, più che dalla speranza di interrompere gli accessi eclamsici, si era tratta l'indicazione del rivolgimento. Il secondamento fu naturale, l'utero si contrasse regolarmente ma la donna rimase sempre comatosa, ed in lei andarono sempre più aggravandosi i disordini del circolo e del respiro in modo che pur non essendo survenuto alcun nuovo accesso veniva a morire alle 6 pomeridiane.

L'autopsia rivelò in questa povera donna, oltre che gli effetti della congestione cerebrale e polmonare, una nefrite brightiana al suo secondo stadio.

Ricoverata N. 156 del 1871. — *Eclamsia grave a 6 mesi di gravidanza. — Determinazione spontanea del travaglio. — Donna agonizzante. — Estrazione di un feto macerato. — Morte della donna.*

Una donna d'anni 35, che fu sempre malaticcia, primipara, giunta al 6.° mese di gestazione e in travaglio di parto, vien portata nell'Ospizio alle 6 ore pomeridiane del giorno 28 luglio. È comatosa, le esce dalla bocca della schiuma sanguinolenta, labbra cianotiche, respirazione frequente, rantolosa, polsi piccoli, il globo uterino è quasi sempre contratto. Questo quadro di sintomi indicava chiaramente trattarsi di un caso di eclamsia. Da quanto si potè sapere, il primo accesso era comparso alle 9 ore del mattino, ed era stato seguito da una diecina d'altri prima che la pa-

ziente ci venisse recata. Nessuna traccia di battiti cardiaci fetali in alcun punto del ventre, il collo uterino era scomparso e attraverso l'orificio dilatato due centimetri si sentiva l'estremità podalica del feto, essendo già colate le acque.

Lo stato grave della donna non lasciava campo a pensare ad alcuna terapia all'infuori della estrazione del bambino, quando fosse stata possibile. Intanto nella notte pur continuando il travaglio survengono altri 22 accessi, la donna si aggrava sempre più, e alle 3 1|2 antimeridiane del giorno successivo era agonizzante. In questo momento essendosi impegnate nella escavazione le estremità inferiori del feto, si fa la sua estrazione. Era un bambino di sei mesi già morto e con traccie di macerazione.

Un quarto d'ora dopo la liberazione completa, la donna vien presa da un ultimo eccesso di eclamsia, durante il quale la stessa cessava di vivere.

La autopsia rilevò i risultati di una nefrite brightiana passata all'ultimo stadio.

Ricoverata N. 178 del 1871. — *Eclamsia in travaglio a termine di gravidanza. — Vertice. — Forcipe. — Feto vivo. — Puerperio morboso. — Guarigione.*

Donna d'anni 34, di buona costituzione, primipara, dopo un mese di soggiorno nell'Ospizio non avendo sofferto mai disturbo di sorta ed essendo a termine di gravidanza, le si dichiara spontaneamente il travaglio. Il segmento inferiore era abbassato, il collo scomparso e l'orificio dilatato circa due centimetri permetteva di sentire la testa fetale presentantesi per il vertice coperta dalla borsa amniotica: battiti nel quadrante inferiore destro. Dopo sei ore di periodo dilatante senza precedenza di sintomi prodromici la donna vien presa da un primo accesso d'eclamsia della durata di circa cinque minuti; in questo momento ad accelerare l'andamento del travaglio si pratica la rottura artificiale delle membrane e viene applicata una vescica di ghiaccio al capo. Mezz'ora dopo altro accesso; salasso di 250 grammi e infuso lassativo. Il travaglio intanto procede regolarmente, benchè un pò languido e la dilatazione completa non si ha che dopo sei ore dal primo accesso, nel qual periodo di tempo ne erano comparsi altri quattro della stessa durata ed intensità, senza però che la donna ricuperasse i sensi durante gli abbastanza lunghi intervalli. Essendovi il permittente per parte dell'orificio uterino e la testa fetale sentendosi impe-

gnata in una 2.ª posizione del vertice, si ricorre ad una applicazione di forcipe sperando da questo soccorso più che da ogni altro la sospensione degli accessi. La applicazione dello strumento fu abbastanza facile e con moderate trazioni si effettuò l'estrazione di un bambino a termine leggermente asfitico e subito rianimato. Secondamento pronto, naturale, utero ben contratto. Nella prima ora di puerperio si ebbero ancora due altri accessi eclamsici e furono gli ultimi. Le urine esaminate in questo tempo si rinvennero soverchiamente cariche di albumina.

Nonostante la sospensione degli accessi, la donna si manteneva comatosa e quattro ore dopo il secondamento l'utero si faceva inerte originandosi così una emorragia discretamente seria (400 grammi circa di sangue); stimolato l'utero, estrattine vari grumi ed amministrato un clistere di segale, l'emorragia fu completamente vinta nè si rinnovò d'altro. Il giorno successivo le condizioni generali della donna erano migliorate, anche la conoscenza era in parte ritornata ed accennava ad un progrediente risveglio. I sintomi però della anemia sofferta erano più gravi di quello che si poteva aspettare, per riguardo alla quantità di sangue perduto. In terza giornata comparvero anche i segni fisici di una peritonite sotto-ombellicale leggerissima, e che fu curata unicamente colla applicazione del bagno freddo. Dopo cinque giorni però le condizioni dell'utero e suoi annessi erano perfettamente normali, rimanendo sempre i sintomi della anemia. Fu iniziata una cura ferruginosa unitamente ad una dieta carnea e la donna in 15.ª giornata di puerperio essendo migliorata di molto veniva inviata all'Ospedale Maggiore a continuarvi la cura riparatrice di cui aveva ancora bisogno.

Ricoverata N. 153 del 1872. — *Eclamsia in travaglio a 7 mesi di gravidanza. — Puntura delle membrane. — Parto spontaneo. — Feto morto. — Puerperio morboso. — Guarigione.*

Donna d'anni 24, primipara, gravida di 7 mesi, anasarcatica. Viene portata all'Ospizio dopo che le si era già manifestata l'eclampsia (12 accessi circa) a domicilio. È comatosa, ha però poca cianosi, polsi rilevati, calore normale, non edema polmonare. Le urine sono discretamente cariche di albumina. L'utero pel suo volume depone per una gravidanza di 7 mesi, tratto tratto si contrae ma debolmente; non vi è però quasi più di collo; attraverso agli orifici aperti sentesi la testa fetale coperta dalla borsa amniotica. Battiti nel quadrante inferiore sinistro.

La preparazione spontanea dell'utero ad un parto prematuro e gli accessi eclamsici rendevano più che evidente la opportunità di accelerare il più possibilmente il compimento del parto. Epperò colla sciringa a dardo si rompono le membrane ottenendo lo scolo di discreta quantità di liquido, e poco dopo la insorgenza di valide contrazioni uterine. Nello stesso tempo veniva amministrato alla donna un infuso lassativo, ed applicate 6 sanguisughe a ciascuna delle apofisi mastoidee. Il travaglio durò cinque ore; la donna si lamentava ad ogni contrazione, rispondeva anche se chiamata per nome, e non venne presa da nessun nuovo accesso. Il parto si compiva spontaneamente colla espulsione di un feto settimestre che morì poco dopo la nascita, del peso di gr. 1,150. Il secondamento fu normale. Nessun accesso in puerperio. L'anasarca e l'albuminuria diminuirono gradatamente ed erano perfettamente scomparsi in 7.ª giornata dal parto. L'involuzione uterina fu un pò lenta, senza però essere accompagnata da emorragia di sorta. Lo stato generale della donna migliorò subito dopo il parto; ciò nonostante nei primi giorni venne tenuta a permanenza la vescica di ghiaccio al capo e si amministrò replicatamente del solfato di chinina in soluzione. La puerpera venne dimessa in condizioni buonissime 20 giorni dopo che si era sgravata.

Ricoverata N. 251 del 1872. — *Albuminuria in gravidanza. — Travaglio a termine. — Minaccia di eclamsia. — Forcipe. — Feto vivo. — Eclamsia dopo il parto. — Pulmonia in puerperio. — Guarigione.*

Donna d'anni 19, di buona costituzione, primipara. Entra nello stabilimento a 7 mesi e mezzo di gestazione in buonissime condizioni di salute. Negli ultimi 15 giorni che precedono il parto compare dell'edema agli arti inferiori prima, poi all'addome ed in ultimo alle estremità superiori ed al volto. L'albuminuria si fa subito compagna dell'edema ed aumenta coll'aumentare di questo; del resto nessun sintomo da far temere una prossima insorgenza di convulsioni. La cura fu costituita da purganti drastici, da limonea ferruginosa e qualche bagno a vapore.

Il 19 di novembre essendo la donna a termine di gravidanza si determina spontaneamente il travaglio. Le prime contrazioni furono subito accompagnate da un accesso di vomito e da esaltamento generale della donna e da cefalea frontale che andò mano mano aumentando. Si presentava la testa fetale in una

1.ª posizione del vertice, bambino vivo. Il periodo dilatante durò 11 ore. Subito dopo la dilatazione completa survenne un crampo intenso alla coscia destra, crampo che si esacerbava durante le contrazioni e mano mano che la testa progrediva nella escavazione. Intanto la cefalea e la agitazione della donna si erano oltremodo aumentate per cui il periodo espulsivo durando già da 4 ore ed essendo del resto la testa fetale giunta quasi all' ostio vaginale, il prof. Chiara crede opportuno di operarne l'estrazione a mezzo di una applicazione di forcipe che riescì di facilissima esecuzione. Se ne ottenne un bambino a termine, asfitico, ma prontamente rianimato. Il secondamento fu normale e l' utero si contrasse prontamente.

Un' ora dopo il parto si determinò un primo accesso di convulsioni eclamsiche di breve durata e che fu susseguito da altri 7 sempre brevi nello spazio di 24 ore. La coscienza tornò sempre fra un attacco convulsivo e l'altro, i quali separati prima da un intervallo di un'ora andarono poi allontanandosi in modo che fra il penultimo e l' ultimo di essi fuvvi un periodo di sosta di cinque ore.

La cura oltrechè dalla applicazione di una vescica di ghiaccio al capo, fu rappresentata dalla somministrazione di cloralio per bocca e per clistere. L'albuminuria che era già diminuita in seconda giornata di puerperio cessava del tutto dopo quattro giorni dal parto, aumentando d'altro lato gradatamente la quantità delle urine.

Il puerperio normale per ciò che spettava agli organi della sfera genitale, si complicò per una polmonia destra insorta in 4.ª giornata, e che percorse i suoi stadi in tempo abbastanza breve e con sintomi poco gravi. La donna infatti abbandonava l' Ospizio 20 giorni dopo il parto.

3.° Gruppo. — *Minaccia di soffocazione della donna per disordini gravi del circolo e del respiro.*

Questa causa di distocia accidentale materna la riscontriamo in tre delle nostre ricoverate. — Giunte tutte e tre quasi a termine di gravidanza, offrirono dei fenomeni così gravi di imminente asfissia da rendere necessario per parte nostra lo svuotamento dell'utero, alla cui meccanica pressione sui grossi tronchi vascolari e sul diaframma era in gran parte

dovuta la irregolarità del circolo e la diminuzione ed insufficienza del terreno respiratorio.

In tutte e tre però, la gravidanza non aveva fatto che esagerare condizioni morbose già preesistenti alla gestazione stessa, giacchè una di queste donne soffriva di catarro bronchiale da molto tempo, un'altra di catarro bronchiale ed enfisema polmonare pure da molto tempo, e nella terza infine la infezione palustre aveva indotto un tal grado di idroemia che avrebbe da sola bastato a dar ragione dell' anasarca riscontrato.

I sintomi fisici dipendenti da questi disturbi organici furono quelli dell'edema sottocutaneo più o meno esteso, dell'edema polmonare, della bronchite capillare, oltre alla cianosi del volto e delle estremità, ed alla azione tumultuosa del cuore. I sintomi razionali furono rappresentati dagli accessi di dispnea crescenti in frequenza e gravità, col progredire della gravidanza dalla tosse sempre crescente e dalla impossibilità della donna al decubito dorsale.

Prima della provocazione del parto, la cura fu diretta a promuovere la diuresi, regolarizzare il circolo, sostenere le forze generali e specialmente l'energia della sistole cardiaca, tanto necessaria a vincere il difficoltato svuotamento completo delle cavità del cuore.

La immissione di una candeletta elastica nella cavità uterina preceduta in un caso dalla puntura del sacco amniotico, fu il mezzo eccitante del travaglio cui si ebbe ricorso, come quello che è ordinariamente seguito da effetto rapido.

Delle donne una morì in 13.ª giornata di puerperio per peritonite; le altre due decorso un puerperio normale, per ciò che spettava alla involuzione uterina, venivano avviate all'Ospitale Maggiore 14 giorni dopo il parto, perchè non completamente guarite della malattia degli organi respiratori che aveva fatta l'indicazione alla provocazione del parto.

Tutti e tre i bambini nacquero vivi, in buone condizioni di salute e sviluppati quasi completamente.

Ricoverata N. 11 del 1871. — *Parto provocato per minaccia di soffocazione in causa di un edema polmonare in donna anasarcatica. — Bambino ottimestre. — Puerperio morboso per peritonite. — Morte.*

Donna d'anni 20, contadina, giunta all'ottavo mese della sua prima gravidanza. Prima d'ora non fu mai malata, ma dacchè dura la gestazione fu sempre molestata da tosse. Da un mese poi cominciò ad avvertire deli'edema alle estremità inferiori, edema che andò sempre aumentando in modo da renderla completamente anasarcatica al momento del suo ingresso nell'Ospizio (14 gennaio).

L'esame esterno del ventre congiunto alla esplorazione interna depone per una gravidanza di 7 mesi e 3 settimane, feto vivo, presentantesi per l'estremità cefalica. La percussione e l'ascoltazione del torace depongono per un edema polmonare: l'ambascia di respiro è rilevante, le urine contengono discreta copia di albumina. Cura: purganti salini, infuso di digitale, compressione modica delle grandi labbra. Cinque giorni dopo il suo ingresso persistono nella donna i sintomi suddetti con aumento della ambascia di respiro e della albuminuria, ed appare chiaramente come la gravidanza non possa andare a termine senza compromettere gravemente la sua esistenza. Il collo uterino del resto è quasi scomparso e attraverso gli orifici dilatati circa 2 centimetri si sente la testa fetale mobile, coperta dalle membrane con poche acque anteriori. Si decide dunque di provocare artificialmente il parto sperando di sottrarre la donna al grave pericolo da cui era minacciata. A questo scopo il giorno 19 gennaio alle 9 1|2 antimeridiane si introduce una sciringa elastica fra le membrane e l'utero. Le contrazioni risvegliaronsi quasi subito e sotto le prime si ruppe in alto il sacco amniotico; lo stillicidio delle acque durò tutto il giorno. Alle 10 di sera la dilatazione è quasi completa e la testa fetale in una prima posizione del vertice appoggia sul distretto superiore. Le condizioni generali della donna non hanno peggiorato nel travaglio. Alle 2 antimeridiane del giorno 20 la dilatazione è completa e due ore dopo si ha la espulsione spontanea di un bambino vivo, sano, ottimestre. Secondamento naturale.

Nei primi due giorni di puerperio le condizioni della donna erano buone, sì per riguardo agli organi del respiro, come per quelli della sfera genitale: la dispnea quasi scomparsa, l'edema grandemente diminuito, l'albuminuria ridotta a piccole propor-

zioni, l'involuzione uterina e la lochiazione normale. Quattro giorni più tardi si manifestò una peritonite diaframmatica, primo effetto della quale fu il ritorno di tutti i sintomi minaccianti l'asfissia che si erano osservati prima del parto. La senapizzazione volante e qualche cucchiaio di vino generoso e di misture eccitanti valsero a far scomparire tale minaccia, ma la peritonite si generalizzò ben presto e come di solito riuscì letale alla donna, che ne morì il giorno 3 febbraio in 13.ª giornata di puerperio.

All'autopsia si rilevarono i soliti esiti della peritonite, oltre ad una congestione ed edema avanzato di ambedue i polmoni. — I reni presentavano i caratteri di una nefrite al primo periodo.

Ricoverata N. 222 del 1871. — *Parto provocato a otto mesi e mezzo per catarro bronchiale ed enfisema polmonare con minaccia di soffocazione della donna. — Feto vivo. — Puerperio morboso. — Guarigione.*

Donna di 23 anni, primipara, proveniente dall'Ospitale Maggiore ove era degente da tre mesi, per reumatismo articolare. — Sofferse ripetutamente di catarro bronchiale, ed una volta di pleuro-pulmonite sinistra. — Non ostante questi precedenti è discretamente nutrita nella persona, e l'andamento della gravidanza non fu mai minacciato. — Pochi giorni dopo il suo ingresso la tosse che in lei era abituale si fa più insistente e le procura un certo grado di dispnea. — Alla ascoltazione si rileva che i lobi medi e superiori di ambedue i polmoni presentano tutti i segni fisici dell'enfisema polmonare, mentre la porzione inferiore dei polmoni stessi non poteva compensare che scarsamente la sottratta superficie respiratoria per il limitato abbassamento del diaframma. Punto di albumina nelle urine. Si amministrarono con vantaggio dei blandi purgativi e delle polveri di digitale.

La gravidanza intanto era giunta ad otto mesi e mezzo circa deponendo per questa epoca l'esame esterno ed interno. — I battiti fetali regolarissimi si percepivano nel quadrante inferiore sinistro, il collo era quasi scomparso e gli orifici leggermente aperti lasciavano toccare dal dito esploratore la testa fetale appoggiante al distretto superiore. — Per queste ragioni si era deciso che ove fossero tornati in scena degli accessi minaccianti di ortopnea si sarebbe determinato artificialmente il parto. — Ed invero la sera del 2 novembre quindici giorni dopo il suo ingresso nell'Ospizio la donna in seguito a ripetuti accessi di tosse vien presa da tali disordini del circolo e del respiro da far temere imminente l'asfissia. Epperò non si esita a praticare la puntura delle

membrane colla siringa a dardo, susseguita questa puntura dalla introduzione a permanenza nell'utero di una candeletta di gomma elastica. — Collo stillicido delle acque amniotiche i fenomeni di minacciata soffocazione scemarono subito; le contrazioni uterine non si ridestarono se non tre ore dopo, continuarono leggere ma regolari per tutta la notte in modo che al mattino seguente essendovi già la dilatazione di tre centimetri, ed il travaglio essendo assicurato, si leva la siringa dall' utero. — Le condizioni generali della donna erano discrete.

Alle 5 pom. la dilatazione era completa e mezz' ora dopo si compiva spontaneamente l'espulsione di un bambino (presentantesi per il vertice in prima posizione) leggermente asfitico, riavutosi prontamente, il cui peso e le cui misure lo indicavano quasi maturo. Il secondamento fu naturale.

Il puerperio fu normale per ciò che spettava agli organi della sfera genitale; l'enfisema polmonare però, e il catarro bronchiale benchè non accompagnati da sintomi allarmanti pure richiedevano una cura medica non breve, ragione per cui in quattordicesima giornata dal parto, questa donna fu rinviata all' Ospitale Maggiore dal quale ci era pervenuta.

Ricoverata N. 254 del 1871. — *Parto provocato a otto mesi e mezzo per minaccia di soffocazione da catarro bronhiale ed enfisema polmonare. — Feto vivo. — Bronchite in puerperio.*

In questa donna, d'anni 25, primipara, proveniente da luoghi ove domina l'infezione palustre, noi troviamo le stesse manifestazioni che abbiamo riscontrate nella ricoverata N. 222.

Le alterazioni funzionali delle vie respiratorie e del circolo erano per verità non così gravi come in quella, ma per compenso avevamo un discreto grado di anasarca, una cloroemia avanzata ed una diarrea infrenabile. — Per tutte queste ragioni e dopo esperiti inutilmente i soccorsi terapeutici suggeriti dall'arte per simili casi (limonee ferruginose, polveri del Dower, digitale) ed essendo la gravidanza giunta quasi a termine, non si esitò di anticipare di qualche giorno il parto in vista del grave stato di esaurimento in cui era caduta la donna. — Il feto si presentava in una 2.ª posizione del vertice — il collo scomparso e gli orifici aperti.

L'introduzione di una sciringa elastica fra le membrane e l'utero determina subito il travaglio. — Dopo quattro ore la dila-

tazione essendo quasi completa si rompe spontaneamente il sacco, cola molto liquido amniotico e un'ora e mezza dopo il parto si compiva colla espulsione di un bambino quasi a termine vivo e bene sviluppato.

Anche in questa donna il puerperio fu normale, per quanto spettava alla involuzione uterina e veniva inviata all'Ospitale Maggiore in decima giornata perchè vi fosse curata della bronchite capilare da cui era ancora affetta.

4.° Gruppo. — *Insufficienza delle contrazioni uterine.*

In cinque delle nostre ricoverate la contrattilità uterina fu così insufficiente al suo cómpito da fornire l'indicazione della terminazione artificiale del parto.

Non è sempre facile il diagnosticare con certezza la causa unica o le varie cause predisponenti o determinanti questa sproporzione fra la forza espellente dell'utero e le resistenze fisiologiche che il feto deve superare attraversando la trafila pelvica.

In generale però possiamo dire che esse sono ancora quelle che abbiamo annoverate parlando dei parti spontanei, ma languidi o irregolari.

Un carattere comune a tutti i casi di distocia di cui andiamo occupandoci era il grado limitato di indurimento, che il globo uterino offriva alla palpazione durante le contrazioni, la poca durata di queste, ed il poco o nessun progresso della parte presentata.

Tre di queste donne ci vennero portate dal di fuori dopo che il travaglio erasi determinato da un numero variabile di ore, ed in tali casi i disagi materiali del trasporto e la impressione risultante alla donna pel trasporto stesso non potevano certamente che aggiungere nuova causa di lunghezza al travaglio.

La durata complessiva di questo ultimo variò fra le 18 e le 48 ore, ed il nostro intervento fu più o meno pronto a norma delle condizioni generali della donna e dei risultati che ci dava la ascoltazione del cuore fetale.

Il mezzo traente che si sostituì alla mancante *vis a tergo* dell'utero fu rappresentato quattro volte dal forcipe, ed una volta dalla leva del Fabbri.

In quanto ai puerperi essi furono normali in due casi, complicati da leggera endometrite in due altri e in un ultimo caso da endometrite gangrenosa seguito dalla morte della donna.

Tre bambini nacquero vivi e in buonissime condizioni di vita, uno nacque così gravemente asfitico da non poter essere rianimato, un ultimo infine venne estratto morto, essendosi però già constatati i segni di questa morte al momento in cui la donna veniva recata all'Ospizio.

Ricoverata N. 20 del 1871. — *O. 1.ª — Scolo prematuro delle acque. — Debolezza delle contrazioni uterine. — Forcipe nello scavo. — Emorragia da inerzia consecutiva. = Bambino vivo. — Endometrite leggiera in puerperio. — Guarigione.*

Donna di 46 anni. — Quattordicesima gravidanza decorsa regolarmente. — Stato generale della donna buonissimo al momento in cui si determina il travaglio. Sotto le prime contrazioni si rompe la borsa amniotica e da questo momento l'utero non si contrae che a lunghi intervalli e debolmente. L'orificio uterino si fa resistente, dolente al tatto. Dopo un semicupio e un bagno generale a 36 ore dall'inizio del travaglio la dilatazione è completa e la testa fetale presentantesi in una prima posizione del vertice si impegna nello scavo. Le contrazioni però sono sempre deboli e lontane, i battiti cardiaci fetali sono irregolari e la donna è affranta di forze. Dopo un' ora di aspettazione essendo la testa fetale arrivata a metà lo scavo si ricorre alla estrazione a mezzo del forcipe ottenendosi una bambina a termine, viva, asfitica e rianimata. Leggiera inerzia uterina dopo il secondamento, vinta con un grammo di segale e coll'applicazione del ghiaccio sul ventre. — Endometrite leggiera in puerperio. Donna dimessa in undicesima giornata.

Ricoverata N. 64 del 1871. — *Vertice 1.ª — Contrazioni deboli. — Resistenza dell' orificio. — Rottura artificiale della membrana. — Forcipe nello scavo. — Feto vivo. — Puerperio normale.*

Donna d'anni 29, primipara, di aspetto gracile — gravidanza decorsa normalmente. Il travaglio si dichiara a termine di ge-

stazione; le contrazioni uterine debolissime e separate da lunga calma fin da principio si mantengono sempre tali. Dopo sei ore di periodo dilatante, l'orificio era appena aperto 4 centimetri, a contorno resistente e sensibilissimo alla esplorazione; attraverso la borsa amniotica con poche acque anteriori si sente la testa fetale presentantesi in una prima posizione del vertice. Battiti regolari nel quadrante inferiore sinistro. — Praticato un bagno generale prima e poi un semicupio, l'orificio si fa meno dolente e meno teso, ma le contrazioni sono sempre molto lontane, per cui due ore dopo essendo la dilatazione quasi completa, si rompono artificialmente le membrane, sperando con questo mezzo di dar maggior tonicità al muscolo uterino. — Ciònonostante anche il periodo espulsivo si mantiene languido come lo era stato il dilatante. — Dopo 10 ore dallo scolo delle acque la testa fetale ancora a metà dello scavo, la donna oltremodo stanca, con polsi piccoli e frequenti, i battiti cardiaci fetali rallentati indicavano come ormai la aspettazione potesse essere di danno ad ambedue gli individui. Epperò con una applicazione di forcipe si opera la estrazione di una bambina a termine, asfitica, che si riebbe prontamente. — Secondamento e puerperio normali.

Ricoverata N. 92 del 1871. — *Vertice 2.ª — Scolo prematuro delle acque. — Contrazioni irregolari. — Mancanza dei battiti cardiaci fetali. — Forcipe nello scavo. — Bambino morto. — Endometrite in puerperio. — Guarigione.*

Donna di 20 anni, di aspetto gracile, entrata nell'Ospizio dopo 36 ore di travaglio infruttuoso, essendo a termine della sua prima gravidanza. L'esordire del travaglio fu segnato dallo scolo delle acque, indi le contrazioni, a quanto narra la donna, furono sempre irregolari e separate da lunga calma, motivo per cui a domicilio le venne praticato un salasso, ma senza alcun vantaggio. — Dall'esame da noi praticato risulta trattarsi di una gravidanza normale a termine; l'utero è contratto debolmente ma a permanenza. Le parti genitali esterne sono tinte di meconio, il segmento inferiore abbassato e sottile, il collo scomparso e la dilatazione completa. La testa fetale presentantesi in una 2ª posizione del vertice è coperta da tumore voluminoso ed appoggia fortemente al distretto superiore.

Non è possibile percepire battiti fetali in alcun punto del ventre. La donna è molto estenuata di forze e questo suo stato oltre che dall'aspetto è rivelato dalla piccolezza e frequenza del

polso, dalla respirazione accelerata e dalla perfrigerazione cutanea. — Dopo un' ora circa di aspettazione impiegata nel riscaldare la donna, la testa è alquanto discesa nella escavazione, ma non accenna a progredire maggiormente, epperò nell' interesse della madre, si ricorre tosto ad una applicazione di forcipe colla quale si estrae un bambino a termine, apparentemente morto da alcune ore con tre giri di cordone al collo. — Placenta molto congesta e coperta di coaguli recenti in varj punti.

Dopo il secondamento si ebbe un pò di inerzia uterina vinta con 2 grammi di segale, colle fregagioni al fondo dell'utero e con injezioni fredde intrauterine.

Il puerperio fu morboso per metrite franca che in questo caso si poteva chiamare traumatica.

Curata con applicazione di ghiaccio all'epigastrio e solfato di chinino per uso interno, la donna guariva quindici giorni dal parto e dopo un egual tempo di convalescenza abbandonava l'Ospizio.

Ricoverata N. 23 del 1872. — *Vertice 1.ª — Contrazioni deboli che si sospendono dopo lo scolo delle acque. — Forcipe nello scavo. — Bambino vivo. — Puerperio normale.*

Donna d'anni 23, primipara, a termine, entra nell'Ospizio dopo 24 ore di travaglio. Essa narra che dopo cinque ore di contrazioni energiche le colarono le acque e che da quel momento vi fu una sospensione quasi completa del travaglio. L'esame esterno depone per una gravidanza a termine con feto vivo. — Il dito esploratore appena entrato nel canal vaginale incontra la testa fetale presentantesi in una prima posizione del vertice e tuttavia in direzione obbliqua benchè discesa profondamente nello scavo. — La donna è oltremodo stanca e non sa giovarsi delle forze ausiliarie, l'utero si contrae sempre debolmente senza produrre il minimo avanzamento della parte presentata. Battiti cardiaci fetali regolari. — Dopo quattro ore di aspettazione impiegate nel ristorare un pò le forze della donna, appariva chiaramente come la contrattilità uterina fosse insufficiente a far compiere il moto di rotazione alla testa fetale ed effettuarne la espulsione; epperò a risparmiare i pericoli derivabili da questo arresto di travaglio sì alla donna come al bambino, si ultima il parto con una applicazione di forcipe portando prima gradatamente la nuca del feto in avanti e compiendone quindi l' estrazione. — Si trattava di un feto maschio, a termine, che vagì

prontamante. — Il secondamento fu pronto e naturale; il puerperio normale, permise alla donna di lasciare l'Ospizio in dodicesima giornata.

Ricoverata N. 322 del 1872. — *Vertice 1.ª — Contrazioni debolissime in tutto il travaglio. — Esaurimento della donna. — Leva del Fabbri. — Bambino asfitico poi morto. — Puerperio morboso e morte della donna.*

Donna d'anni 32, primipara, giunta al termine della sua gravidanza, entra nell'Ospizio nelle prime ore del 26 dicembre con travaglio di parto iniziato già da 12 ore. — Ha aspetto molto sofferente, temperatura elevata, polsi piccoli e frequenti; ha nausea e qualche accesso di vomito, ventre dolente alla pressione, contrazioni deboli e di breve durata. — L'esplora ione interna rileva scomparso il collo, l'orificio dilatato tre soli centimetri, resistente e dolente al tatto, presentazione cefalica. — Battiti nel quadrante inferiore sinistro.

Bagno generale di un'ora, con poco vantaggio nella modalità delle contrazioni; alle 2 pomer. però la dilatazione essendo quasi completa si ruppe spontaneamente la borsa, fissandosi la testa fetale in una prima posizione del vertice al distretto superiore. Da questo momento le contrazioni si fecero anche più languide ed insufficienti, e le condizioni generali della donna andarono sempre più peggiorando. — Nella notte si fece un semicupio, si tentò di rinvigorire le contrazioni amministrando un grammo di bisolfato di chinino ma tutto senza vantaggio. — Dopo le otto antimeridiane del giorno 27 il travaglio accenna a farsi un pò più regolare per cui verso un'ora pomeridiana la testa coperta da grosso tumore era discesa profondamente nella escavazione e si scorgeva non appena divaricate le grandi labbra. A questo punto le contrazioni si sospesero completamente; il ventre intanto si era fatto meteoritico e dolentissimo alla pressione, i polsi piccoli, frequenti, l'aspetto generale della donna molto abbattuto. — Per queste ragioni ad ovviare i danni derivabili dall'ulteriore prolungamento del travaglio si effettua l'estrazione della testa fetale a mezzo della leva del Fabbri applicata sulla fronte del bambino; il tronco venne pure estratto facilmente. Si trattava di un bambino a termine, del peso di grammi 3182, gravemente asfitico così che non fu possibile rianimarlo. — La placenta era voluminosa, spessa, congesta, le membrane verdastre, friabilissime; così pure il cordone. — L'utero si contrasse prontamente dopo il secondamento.

Lo stato generale della donna era poco migliorato il giorno susseguente al parto; persisteva la sensibilità e il meteorismo nella zona sotto ombellicale, lochi scarsi, e tutto l'ostio vaginale in corrispondenza della contusione prodotta dal passaggio della testa fetale si presentava ricoperto di un'escara poltacea, bruno-verdastra, di un odore fetidissimo. — Temperatura 39,3, polsi 92. — Cauterizzazione della piaga con acido cloridrico. — Bisolfato di chinino per clistere.

A questi sintomi generali e locali si aggiunge in 4.ª giornata un primo brivido di freddo, i lochi si fanno di odore prettamente gangrenoso, l'utero pochissimo ridotto, immobile e dolente nella sua parte inferiore. Si fanno ripetute injezioni fenizzate e si continua nell'amministrazione del chinino. Nei giorni susseguenti si ripetono sempre i brividi di freddo aumentando i sintomi della gangrena vagino-uterina; la temperatura oscilla fra i 40 ed i 41 e la donna muore coi fenomeni proprj di una infezione generale in 10.ª giornata di puerperio.

Alla autossia si trova una leggiera injezione del peritoneo parietale, l'utero poco involuto e la mucosa utero-vaginale invasa da avanzato processo gangrenoso.

Distocia fetale e degli annessi.

In quella guisa che le alterate condizioni fisiologiche e meccaniche dell'organismo materno ponno rendere impossibile o difficile tanto il progresso normale della gravidanza, come l'espulsione spontanea del feto, così quest'ultimo può alla sua volta, sia nella gravidanza, sia nel travaglio, allontanarsi di tanto dalla modalità tipica dei suoi rapporti meccanici e fisiologici coll'utero materno da rendere pericolosa per l'uno o per l'altro, o per ambedue gli individui, ed anche del tutto ineffettuabile la terminazione naturale della gravidanza o del travaglio.

Sono questi i casi di distocia dipendenti dal feto e dai suoi annessi.

Mentre la diagnosi della distocia materna offre sempre una tal quale facilità dipendente dal fatto che ci è possibile la applicazione diretta dei nostri mezzi di investigazione sull'organismo generale della donna e specialmente su quella parte di esso, nel cui recinto si compie la gravidanza e si

effettua il parto, nella diagnosi della distocia fetale si incontrano delle difficoltà più o meno serie, per questo che le nozioni relative al modo di essere del feto nella cavità uterina non ci arrivano se non dietro un esame in gran parte o del tutto effettuabile soltanto attraverso le parti materne, essendoci così tolta la possibilità di giovarci di un senso così importante come quello della vista. La difficoltà di diagnosi di un feto eccessivamente voluminoso, di un feto mostruoso, di una gravidanza gemella, sono altrettante prove della verità di questo asserto.

Le cause più frequenti però del genere di distocia di cui ci occupiamo sono quelle rappresentate dalle anomalie dei rapporti del grand'asse del feto coll' asse longitudinale dell'utero, del feto, dalla anomalia di inserzione della placenta, e dalla procidenza del funicolo ombelicale, e fortunatamente queste cause sono diagnosticabili con bastevole facilità, ed in un tempo in cui il nostro intervento può essere ancora utile tanto alla madre quanto al feto. Nel nostro Ospizio e nel lasso di tempo di cui ci occupiamo, non si avverarono altri generi di distocia fetale all'infuori di quelli accennati, epperò in questo capitolo faremo corrispondere per ciascuno di essi altrettanti gruppi di osservazioni che vi si riferiscono.

Gruppo 1.° — *Presentazione della spalla.*

Nel biennio furono ricoverate N. 10 donne, nelle quali a gravidanza più o meno inoltrata o durante il travaglio si fece diagnosi di presentazione di spalla. Erano tutte pluripare, di età piuttosto avanzata e quasi tutte dedite a lavori corporali eccessivi (8 contadine); in alcune di esse la stessa anomalia di presentazione erasi già avverata in una o più gravidanze antecedenti. — Epperò noi verifichiamo per le nostre ricoverate le cause che vengono appunto accennate dagli autori come razionalmente e praticamente favorevoli a questo genere di presentazioni, cause tutte che si riassumono nei loro effetti in una possibile maggior mobilità del feto nella cavità uterina, in una maggior mobilità di questo organo, in una minor resistenza delle sue fibre muscolari o in una anormale distensibilità di esso nel senso trasversale.

Cinque sole di queste donne trovavansi già nell' Ospizio da più o meno lungo tempo allorchè si determinò il travaglio.

Le altre cinque ci vennero recate ad un periodo più o meno inoltrato del travaglio stesso e non sempre immuni da pregressi infruttuosi maneggi operatori tentati a domicilio per la loro liberazione.

La spalla sinistra si presentò sette volte (4 dorso posteriori e 3 dorso-anteriori).

La spalla destra si presentò tre volte (2 dorso anteriori ed 1 dorso posteriore).

Si ebbe dunque un egual numero di posizioni dorso anteriori e dorso posteriori, e ciò contrariamente a quanto è comunemente ammesso dagli autori, i quali ritengono più frequenti le prime delle seconde.

In tutte queste donne il modo con cui si rimediò alla presentazione viziosa fu il rivolgimento classico, e tale atto operativo fu naturalmente sempre facile e di pronta esecuzione nelle donne che stavano già nell'Ospizio al momento in cui dichiaravasi il travaglio, e non occorre dirne le ragioni, mentre in quelle che ci vennero di fuori a travaglio più o meno inoltrato, si ebbe sempre a lottare con delle difficoltà più o meno gravi, rappresentate dallo scolo anticipato delle acque, dall' impegno avanzato della spalla, dalla retrazione più o meno completa del muscolo uterino sul feto e dalla resistenza che l'orificio uterino opponeva al passaggio della mano, condizioni codeste che se da una parte creavano ostacoli all'atto operativo, dall'altra avevano già influito sinistramente sulla vita del bambino. Ed infatti mentre i bambini estratti dalle donne venuteci in travaglio erano già morti nella cavità uterina da più o meno tempo, quelli delle altre ricoverate nelle quali il rivolgimento si potè fare in un tempo di elezione nacquero in buone condizioni di salute o leggermente asfittici ad eccezione di uno solo in cui l'asfissia era di tanto progredita da rendere infruttuosi tutti i mezzi impiegati per rianimarlo.

Di queste operate sette ebbero un puerperio normale, una si ammalò di metrite a decorso tanto mite da permettere la

si lasciasse partire in 14.ª giornata. In altre due il puerperio fu complicato da peritonite generale terminata da esito letale.

Una di queste ultime ristretta di pelvi (N. 242 del 1872) forma soggetto di una pregevole Memoria del dott. Edoardo Porro allora dirigente la Clinica (1).

L'altra ricoverata sotto il N. 34 del 1871, era pure ristretta nella pelvi per rachitismo (D. R. mill. 75). Di tre gravidanze antecedenti una era andata a termine e trattandosi di presentazione podalica, dopo l'uscita del tronco si era dovuto ricorrere al forcipe per la estrazione della testa; nelle altre due si era provocato il parto ad otto mesi dovendosi però ultimarlo col rivolgimento (una volta per presentazione di spalla e l'altra per procidenza del funicolo).

Anche in questa ultima gestazione si era deciso di ripetere la provocazione del parto alla stessa epoca, ma la natura ci prevenne essendosi dichiarato spontaneamente il travaglio ad otto mesi, presentandosi ancora la spalla.

Non ostante che il rivolgimento si fosse praticato in condizioni favorevoli, si sviluppò in 2.ª giornata di puerperio, una metro-peritonite che uccise la donna in 4.ª giornata.

Gruppo 2.° — *Procidenza del funicolo ombelicale.*

Questa causa accidentale di distocia fetale la riscontrammo nelle ricoverate N. 296 e 306 del 1871. Nella prima venutaci a travaglio avvanzato, con dilatazione dell'orificio quasi completo ed acque colate, il feto si presentava per l'estremità cefalica in una prima posizione dell'occipite, ed una lunga ansa di cordone pulsante, occupava il canal vaginale. — Essendo la testa ancora mobile al distretto superiore e l'orificio cedevole, si tenta colla mano la riposizione del cordone nella cavità uterina, il quale tentativo tornando infruttuoso, ed intanto facendosi irregolari e deboli le pulsazioni fetali, si ricorre al rivolgimento podalico, colla quale operazione si ha un bambino vivo a termine leggermente asfitico e prontamente rianimato.

(1) Porro. « Pelvi distocica per vizio congenito di formazione e per influenza rachitica, ecc. » Milano, 1873.

La madre abbandonava l'Ospizio dopo 14 giorni di puerperio normale.

Nella seconda si trattava di una presentazione di natiche in donna leggermente ristretta, arrivata a termine della sua prima gravidanza.

Rottasi spontaneamente la borsa a dilatazione quasi completa, colava discreta quantità di liquido amniotico e contemporaneamente si faceva procidente un'ansa di cordone pulsante, mentre la parte presentata appoggiava appena sul contorno del distretto superiore. Ben presto il polso del funicolo si fa irregolare e le contrazioni benchè energiche non riescono a far impegnare alcun poco le natiche, allora nell'interesse del bambino si passa alla estrazione manuale di esso. Mentre il disimpegno delle estremità inferiori, la loro estrazione e quella del tronco riescirono con bastevole facilità e prontezza, si dovette poi impiegare un certo tempo e valide trazioni per far superare alla testa fetale l'ostacolo che il distretto superiore opponeva al suo passaggio.

Il bambino voluminoso (grammi 3870) con un diametro biparietale di 11 centimetri, era tanto gravemente asfitico da rendere inutili tutti i mezzi impiegati per rianimarlo.

In questo caso come ognun vede la morte del feto, non è del tutto imputabile alla procidenza del funicolo, avendo certamente contribuito a questo esito anche il volume eccessivo del bambino stesso ed il grado di ristrettezza pelvica, leggero in via assoluta, ma abbastanza considerevole, relativamente ad un diametro biparietale così esteso. Il puerperio della donna fu normalissimo.

Gruppo 3.° — *Inserzione viziosa della placenta.*

Sommano a cinque i casi in cui la massa placentare occupando una maggiore o minor porzione del segmento inferiore uterino, figurò come causa di distocia per la emorragia che fatalmente accompagnò questa anomalia nella modalità dei rapporti fisiologici tra madre e feto.

Le donne erano tutte pluripare, di età piuttosto avanzata e queste due condizioni che a gravidanza innoltrata favori-

scono come abbiamo detto le presentazioni viziose del feto, è probabile abbiano avuto parte a questo allogarsi della placenta in un punto lontano da quello in cui l'ovulo penetrava nella cavità uterina.

In tutte queste gravide l'ectopia di cui ci occupiamo, fu rivelata dalla emorragia survenuta a gravidanza più o meno inoltrata e dalla esplorazione, colla quale o si sentirono le modificazioni che il segmento inferiore subisce per tal fatto, o si arrivò a toccare il lembo di placenta giacente sull' orificio se questo era già aperto.

Il pericolo dipendente da questa ectopia essendo tanto più grave, quanto più presto nella gravidanza si determina l' emorragia, per riguardo alle nostre ricoverate possiamo dire che la prognosi non fu grave per due di esse, nelle quali appunto la perdita sanguigna non apparve che durante il travaglio a termine, mentre invece fu più grave negli altri tre casi, nei quali la emorragia si era manifestata prima dell'ottavo mese.

Si ebbero insomma due inserzioni marginali, e tre inserzioni più o meno centrali; mentre nei primi due casi come una leggera emorragia in travaglio ci aveva messo in sull'avviso, così la semplice posizione orizzontale della donna, ed una maggior sorveglianza della medesima, bastarono a farci sicuri che il parto poteva compiersi spontaneamente senza pericolo alcuno per l'uno, nè per l'altro individuo; negli altri tre casi invece il pericolo essendo molto più serio, il nostro intervento doveva essere più attivo.

Due di queste ultime però (127 e 249 del 1871) ebbero la fortuna che contemporaneamente alla prima emorragia survenuta fra il 5.° ed il 6.° mese si dichiarò pure il travaglio del parto e che questo travaglio camminò abbastanza rapidamente. Recate ambedue nell' Ospizio dopo alcune ore dall'inizio delle contrazioni e dell'emorragia, si praticò tosto il tamponamento vaginale allo scopo di limitare la perdita ed affrettare l'andamento del travaglio; il quale si compiva con un parto naturale di un bambino settimestre già morto in un caso e nell'altro colla estrazione manuale di un bambino semestre. — Il travaglio durava complessivamente 11 ore nel primo caso e 6 ore nel secondo.

I puerperi, benchè entrambe le donne fossero avanzatamente anemiche, decorsero però regolari in modo che l'una di esse abbandonava l'Ospizio in 7.ª e l'altra in 13.ª giornata.

In quanto alla terza di queste ricoverate (N. 218 del 1872) crediamo di non poterci esimere dal riferirne brevemente la storia, poichè a differenza delle altre due non essendosi in essa, colla emorragia, determinato il travaglio, l'emorragia stessa fu più grave e durò più a lungo ed anche più grave fu il cómpito di chi la assisteva.

Si tratta di una donna, d'anni 42, che sostenne altre 9 gravidanze, tutte decorse regolarmente e terminate con parti naturali; l'ultima di esse però fu accompagnata da emorragia leggera per tutta la seconda metà del 9.° mese, ciò che lascia supporre siasi verificata anche in allora la ectopia placentale. — Ai 24 di giugno 1872 essendo la gravidanza in corso arrivata a 7 mesi e mezzo circa, la donna cade accidentalmente a terra urtando fortemente sul suolo colle natiche e questo accidente è subito susseguito da perdita di sangue dai genitali, perdita che dura per due o tre giorni e che cessa col solo riposo. Però da allora in poi ogni 6 od 8 giorni l'emorragia si ripresenta in quantità sempre crescente ed il 25 agosto essa è tanto abbondante che si manda per il dott. Porro, al cui arrivo però la emorragia stessa era cessata, ragione per cui egli non prescrive se non il riposo assoluto in posizione orizzontale e l'applicazione di una vescica di ghiaccio all'ipogastrio. Nella sera però riappare l'accidente temuto ed il dott. Porro stabilita la diagnosi eziologica di esso, applica il tampone cilindrico che rimane in posto tutta la notte e che il mattino seguente appare appena tinto di sangue. Durante la giornata la donna inconsultamente lo leva e da capo una considerevole emorragia. Il dott. Porro chiamato tosto trova la donna oltremodo abattuta, pallidissima con polsi piccoli; l'esplorazione vaginale gli rileva esservi ancora un centimetro di collo leggermente aperto nei suoi orifici, il segmento inferiore molliccio, poco espanso e sopra di esso la testa fetale mobilissima; colla rinnovazione del tampone egli riesce a sospendere ancora l'emorragia, ma l'anemia della donna essendo già così progredita da far ritenere come fatale ogni nuova perdita ancorchè non grave, egli consigia alla famiglia di inviarla all'Ospizio ove non le sarebbe mancata quella assistenza e sorveglianza che ormai erano condizioni *sine qua non* della sua salvezza. Essa vi entrava in-

fatti alle 6 pom. del 26 agosto; nella notte qualche contrazione non accompagnata da perdita. Il mattino seguente (27) previe lavature intravaginali si sostituisce un altro tampone a quello esistente. In tutta la giornata e in tutta la notte non essendo riapparsa alcuna perdita la donna aveva discretamente migliorato nelle sue condizioni generali; levato il tampone si trova ancora il collo nelle stesse condizioni di due giorni prima, e così pure il segmento inferiore.

I battiti sono manifesti nel quadrante inferiore destro. — Nuovo tamponamento della donna (giorno 28). La giornata passa senza contrazioni, senza emorragia, ma verso sera si osserva colare dalla vulva del liquido siero sanguinolento dovuto evidentemente alla rottura del sacco amniotico e da questo momento si iniziarono delle contrazioni deboli e poco frequenti. A mezzanotte essendosi determinata nuovamente un pò di perdita e levatosi il tampone si trova: collo scomparso, orificio dilatato circa 3 centim. ed occupato in totalità dal tessuto placentale. Allo zaffo cilindrico si sostituisce uno a stuelli e da questo momento le contrazioni si fanno energiche ed avvicinate per modo che due ore dopo si compiva spontaneamente l'espulsione di un bambino ottimestre, di sesso maschile coi segni di una morte per asfissia avvenuta di recente.

Il secondamento fu pronto e naturale. La placenta non era nè molto ampia, nè spessa e la parte di essa che corrispondeva all'orificio uterino era rappresentata da un terzo circa della sua superficie totale.

Il puerperio fu accompagnato da tutti i sintomi di una grave anemia, l'involuzione uterina però e lo scolo lochiale procedettero normali. In nona giornata si sviluppò una febbre miliare curata con preparati di china ed eccitanti diffusivi.

In 17.ª giornata essendo la donna fuori d'ogni pericolo si aderisce al suo desiderio di essere trasportata a casa onde terminarvi la convalescenza.

I punti sui quali la nostra attenzione si ferma a proposito di questa donna sono: il gran numero di parti avvenuti, quale causa predisponente all' accidente verificatosi, l' essersi probabilmente la ectopia placentale già verificata nella gravidanza antecedente benchè in grado minore, il fatto della caduta della donna sulle natiche, come causa determinante ed accelerante il primo distacco placentale che diversamente

avrebbe forse tardato a manifestarsi, la renitenza dell'utero a contrarsi non ostante lo stimolo continuo del tampone ma più che tutto la opportunità di questo ultimo a scongiurare le gravi conseguenze della inserzione viziosa della placenta. Invero ora che la bibliografia della placenta previa è così ricca e che dai vari autori che se ne occuparono vennero moltiplicati i metodi di trattamento di questo gravissimo accidente della gravidanza, a norma del modo diverso con cui ammettono si origini la perdita di sangue, non ci pare inutile il constatare come fra questi ve ne sia uno (il tamponamento) il quale offre delle garanzie di buon risultato per la salute delle donne, pur non richiedendo per la sua applicazione una speciale abilità operativa. E quest'ultimo elemento è di somma importanza ove si consideri che la salute della madre può dipendere in tutto dall'essere il soccorso immediato o meno; ora questo soccorso sarà tanto più facilmente pronto se ogni medico o levatrice chiamati per un caso di placenta previa avrà la coscienza di saper scongiurare il pericolo imminente con un atto operativo così facile come il tamponamento, il quale del resto non impedisce che in seguito e da mano più esperta venga praticata una cura più radicale.

L'ultimo gruppo della distocia degli annessi corrispondente alle liberazioni artificiali è rappresentato da un sol caso di estrazione di placenta dopo un parto abortivo *quinquimestre.*

Si trattava di una donna d'anni 31, primipara, nella quale la tosse e la diarrea sofferta in tutta la gravidanza davano una sufficiente spiegazione dell'anticipata insorgenza delle contrazioni uterine. — Portata nell'Ospizio in travaglio di parto già da 24 ore, ne passarono altre 12 prima che l'orificio si dilatasse completamente, e ciò in causa di una marcata irregolarità delle contrazioni e di un certo grado di spasmo dell'orificio stesso. — Compiutosi finalmente il parto, ben presto l'utero si fece inerte, epperò a vincere la conseguente emorragia si compì il distacco della placenta, indi la si estrasse superando l'ostacolo apparso dallo spasmo ancora riapparso dell'orificio e con tale soccorso adiuvato da fregagioni nel globo uterino si ottenne il ritorno della contrattilità di questo organo e la cessazione della perdita sanguigna.

Capitolo IV.

Puerperio.

Al 1.° gennaio 1871 erano ancora degenti nell' Ospizio 8 donne sgravatesi l'anno precedente, epperò aggiunte a queste le 611 che partorirono nel biennio 1871-72, si ha un numero totale di 619 puerpere.

L'andamento dei puerperi fu fisiologico per 416 ricoverate, patologico per le altre 203.

Per ciò che spetta al puerperio normale non avendoci esso offerto modalità di decorso e di sintomi, meritevole di speciale attenzione non ne potremmo parlare senza ripetere quanto mai a tale proposito si trova in ogni trattato di ostetricia o di ginecologia ostetrica.

Delle 203 puerpere malate, 47 lo erano già durante la gravidanza, e se la malattia continuò ancora dopo il parto, trovò ordinariamente nello svuotamento dell'utero e nella involuzione puerperale due circostanze che favorirono la loro guarigione (anasarca, anemia, catarro-gastrico o bronchiale, osteomalacia).

Questi puerperi morbosi si terminarono in 151 casi colla guarigione e in 25 casi colla morte; 27 ricoverate poi vennero trasferite all'Ospedale Maggiore a puerperio più o meno avanzato.

Ed ora ecco lo specchio riassuntivo delle varie forme morbose:

Anasarca	2	Flebite uterina . . .	1
Anemia	1	Gangrena al pudendo	1
Ascesso ad una natica	1	Gastro enterite . . .	1
Cachessia palustre .	1	Ischialgia	1
Catarro bronchiale .	7	Mastite doppia . . .	6
Catarro gastrico . .	5	Mastite semplice . .	11
Catarro intestinale .	5	Metrite	23
Delirio puerperale . .	1	Metro peritonite . .	27
Difterite vaginale . .	2	Osteomalacia . . .	4
Eclamsia	6	Peritonite	14
Edema polmonare . .	1	Sifilide	10
Emorragia consecutiva	25	Trombo vulvare . .	1
Enfisema polmonare .	1	Tubercolosi polmonare	1
Febbre miliare . . .	28	Ragadi ai capezzoli .	11
Febbre tifoidea . . .	2	Vaiuolo emorragico .	1
Fistola vescico vaginale	1		
Fistola vescico uterina	1	Totale . .	N. 203

I casi di morte furono dati dalle malattie seguenti:

Anasarca	1 caso
Eclamsia	3 »
Flebite uterina	1 »
Metro-peritonite	12 »
Peritonite	8 »

Come risulta dal quadro suesposto, le malattie che più frequentemente complicarono il puerperio delle nostre ricoverate furono: l'emorragia consecutiva, la metrite, la metro-peritonite, la peritonite, la febbre miliare e la mastite, epperò limiteremo la nostra osservazione a ciascuna di queste forme morbose.

Emorragia consecutiva. — Ad eccezione di cinque casi nei quali manifestatasi in 3.ª o 4.ª giornata, dessa voleva essere tenuta come effetto della congestione uterina prodromica di metrite, questa complicanza si determinò sempre nelle prime 24 o 36 ore di puerperio, riconoscendo in allora per causa prossima l'arresto più o meno completo di quel grado di contrattilità uterina che è condizione necessaria di un puerperio fisiologico. — Se per alcune di queste puerpere non ci fu possibile di rintracciare come causa della emorragia che questo fatto ultimo della inerzia, per un' altra parte di esse però troviamo come la insorgenza di una tale complicanza era resa più facile da condizioni speciali, sia dell' organismo della donna, sia locali dell' utero, condizioni cui era possibile di rilevare nella gravidanza o nel travaglio, e rappresentate dall'anemia profonda della donna, dal parto precipitoso, dal parto gemello, o dai parti eccessivamente lunghi o non naturali. — Le ragioni per cui in tutti questi casi la contrattilità uterina *post partum* non si dovesse aspettare nè regolare, nè duratura, sono troppo ovvie perchè noi le accenniamo.

La cura fu diretta ad eccitare la contrattilità dell'utero e a mantenerla una volta che si era ottenuta, epperò i mezzi impiegati si possono riassumere così: estrazioni dei coaguli sanguigni dalla cavità uterina, fregagioni e compressione dell'utero attraverso le pareti addominali, applicazioni di ghiaccio sul fondo di questo viscere, iniezioni diacciate, intrauterine,

amministrazione di segale al primo manifestarsi dell'accidente o di ergotina nei giorni successivi.

Una gran parte di tali emorragie fu ben presto vinto con questi soccorsi, e l'andamento successivo del puerperio fu abbastanza regolare da permettere che 20 ricoverate abbandonassero l'Ospizio fra il settimo ed il ventesimo giorno; altre cinque benchè tutte guarite non si poterono dimettere che dal 25.° al 30.° giorno di puerperio in corso di una leggera endometrite successiva alla emorragia.

Metrite. — L'imminenza morbosa creata all'utero dal lavoro fisiologico cui è sottoposto durante la gravidanza ed il travaglio, e dal repentino mutamento che il parto induce nei suoi rapporti fisiologici e meccanici, spiegano a sufficienza la facilità e la frequenza colla quale questo organo isolatamente o assieme a qualcuno dei suoi annessi si ammala durante il puerperio. Nessun dubbio però che queste circostanze predisponenti avranno tanta maggior influenza quanto più le condizioni generali e locali della donna e quelle dell'ambiente in cui essa vive saranno meno opportune all'andamento regolare, tipico, della involuzione puerperale. Ed invero noi dobbiamo premettere come per una metà circa delle nostre ricoverate malatesi di metrite o metro-peritonite, figurino come circostanze adiuvanti il determinarsi della complicanza morbosa: 1.° la lentezza e la irregolarità del travaglio (3 casi); 2.° le varie operazioni manuali o istrumentali richieste (15 casi) da diverse cause di distocia; 3.° una influenza epidemica verificabile per il fatto della prevalenza esagerata di questi puerperi morbosi in alcuni mesi dell'anno (gennaio e febbraio del 1871 — novembre e dicembre 1872).

La *metrite* sola osservata in 23 puerpere ebbe in una gran parte di esse un decorso abbastanza mite. Ad eccezione infatti di 4 volte in cui il prolungarsi della malattia ci obbligò ad inviarle all'Ospedale Maggiore, nelle altre tutte la guarigione si effettuò fra il 10.° ed il 20.° giorno dal parto. L'arresto nella involuzione uterina, il dolore provocato colla pressione alla regione ipogastrica, la diminuita od alterata secrezione lochiale, furono oltre che all'aumento di polso e temperatura, i sintomi principali sui quali si basò la diagnosi di

questa forma puerperale, la quale nella maggior parte dei casi percorse i suoi stadi in un lasso di tempo abbastanza breve, compreso fra i 10 ed i 20 giorni. I rivulsivi intestinali, l'applicazione di sanguisughe ai lati dell'utero, l'applicazione di una vescica di ghiaccio alla regione uterina, i preparati di china per uso interno, le irrigazioni antisettiche nei casi di endometrite furono i soccorsi terapeutici cui si ebbe ricorso nei singoli casi.

La *metro peritonite* rese morboso il puerperio di 27 delle nostre ricoverate. Notiamo come in 12 di esse il parto non fosse stato naturale (5 parti provocati — 4 rivolgimenti — 2 craniotomie — 1 taglio cesareo) e come nei casi rimanenti il parto benchè spontaneo era avvenuto però in quei mesi dell'anno, i quali, come abbiamo visto più sopra, fornirono un contingente ragguardevole di puerperi morbosi.

Il decorso di questa malattia fu rapidissimo in 7 casi in cui predominando l'elemento infezioso, la donna soccombette dal 3.° al 5.° giorno dopo il brivido iniziale; in altri 5 casi invece lo stesso esito infausto, non si ebbe se non in ottava o decima giornata.

La guarigione nell'Ospizio si verificò in 8 puerpere e le rimanenti 7 vennero trasportate all'Ospedale Maggiore a puerperio più o meno inoltrato.

Come la gravità di questa malattia è inerente alla diffusione del processo infiammatorio dell'utero al peritoneo, così le nostre cure furono specialmente dirette ad ottenere che la lesione di questo organo si mantenesse in una zona possibilmente ristretta, al quale scopo ci tornarono utili, il sanguisugio e le applicazioni fredde all' ipogastrio, i rivulsivi intestinali e gli emetici nei primi giorni e i preparati di china a dose generosa, unitamente agli eccitanti diffusivi nel progresso della malattia, quali mezzi atti a combattere l'elemento infezioso e a sostenere le forze del malato.

Peritonite. — Questa gravissima complicanza avveratasi in 14 delle nostre puerpere, si iniziò quasi costantemente nelle prime 48 ore dal parto.

La natura spiccatamente epidemica di queste peritoniti, oltre che dalla rapidità di invasione e dalla gravezza degli

esiti, è anche resa più manifesta dal fatto che ad eccezione di tre casi isolati verificatisi nei mesi di marzo, giugno ed agosto 1871, tutti gli altri appartengono al gennaio, febbraio 1871 ed al novembre e dicembre 1872; e la infeziosità della malattia è anche resa più manifesta dal fatto che ad eccezione di una sola donna nella quale il parto era stato provocato prematuramente, tutte le altre che si ammalarono di peritonite avevano avuto un parto naturale.

La malattia assunse nel maggior numero la forma generalizzatata; è inutile perciò il dire come appunto siano stati questi i casi susseguiti da esito letale. Otto donne infatti morirono dalla quinta alla decima giornata di malattia; delle rimanenti nelle quali il processo potè essere troncato o limitato, cinque guarirono nell'Ospizio ed una venne trasferita all'Ospitale Maggiore 18 giorni dopo il parto.

Febbre miliare. — È questa una forma morbosa che fu osservata nella Clinica in 28 delle nostre puerpere, senza che fosse accompagnata da alcun processo locale, al quale si potesse ragionevolmente ascrivere l'abbondante eruzione migliarosa; eruzione che ordinariamente fu susseguita da rapida e franca convalescenza.

Anche per la cura di questa malattia dovressimo ripetere quanto abbiamo detto parlando delle altre forme di puerperismo infezioso, meno l'impiego dei mezzi antiflogistici energici.

Mastite. — L'allattamento, causa frequente di ragadi ai capezzoli e conseguente processo infiammatorio della ghiandola mammaria e del cellulare che la involge, figura come elemento eziologico di 17 casi di mastite. In tutti questi casi uno solo eccettuato (nel quale formatosi l'ascesso si dovette operarne la spaccatura) fu possibile prevenire la suppurazione mediante unzioni mercuriali, cataplasmi emollienti, amministrazione di leggeri ecoprotici, di ioduro di potassio e contemporaneo svezzamento del bambino.

Bambini.

Nel biennio 1871-72 essendosi verificati 11 parti gemelli, il numero dei bambini nati dalle 611 gestanti accolte in que-

sto periodo di tempo ascende a 622. I dati che ponno interessare per riguardo ad essi li riassumiamo nel seguente specchietto:

Epoca della nascita	Nati vivi	Nati morti	Morti nel Comparto	Usciti dall'Ospizio colla madre	Esposti
Aborti 14 Prematuri 58 Maturi 505 622	Maschi 303 Femm. 270	Maschi 39 Femm. 19	40	50	483

La morte del feto era dovuta per una parte dei nostri bambini alla prematuranza, per un'altra parte a malattie loro proprie o a malattie della massa placentale e per una parte infine alla asfissia dovuta ad un travaglio troppo prolungato o ad un prematuro distacco di porzione più o meno estesa della placenta, oppure ad un atto operativo qualunque.

Pei bambini vissuti poche ore dopo la nascita, figurano ancora come cause di morte la prematuranza, l'asfissia grave, qualche caso di compressione cerebrale e di convulsioni.

Tanto i bambini che passarono esposti nel Brefotrofio come quelli che abbandonarono l'Ospizio colla loro madre, rimasero sempre troppo pochi giorni nel Comparto Ostetrico perchè potessero fornire opportunità di osservazioni sì nel campo fisiologico come nel campo patologico, ove se ne eccettui qualche caso in cui ci fu dato riscontrare la comparsa della scleriasi o l'eruzione di bolle di pemfigo semplice o sifilitico.

Ebbimo ad osservare un caso solo di vizio congenito di conformazione nel bambino della ricoverata N. 184 del 1872, il quale presentava ad ambedue i piedi un dito sopranumerario riunito al margine interno del pollice per mezzo della cute; questa specie di membrana interdigitale riuniva pure fra loro l'anulare ed il medio della mano sinistra. Tale vizio congenito non era che la riproduzione fedele di quanto si

osservava ai piedi ed alle mani della madre e di un suo primo bambino. Dalle interrogazioni poi fatte alla donna si venne a constatare che la stessa anomalia di conformazione *nei piedi* era comune a tutta la parte femminile della sua famiglia (madre, sorelle e figlie di queste) mentre la parte maschile (fratelli e nipotini) ne era affatto immune.

Resezione della scapola per osteo-sarcoma midollare. — *Relazione del dott.* OMBONI VINCENZO *al Comitato medico di Cremona.*

Fra i diversi casi chirurgici importanti che occorsero nella mia ancor breve pratica, sicuramente quello che imprendo a narrarvi è fra i più rari e merita menzione anche per le complicazioni che ne mascheravano la sintomatologia propria e per l'esito fino ad ora favorevole col quale fu coronata la cura.

Trattasi di un osteo-sarcoma midollare, ossia d'un cancro midollare della scapola destra, il quale tuttavia investito dagli strati muscolari integri, nonchè dalla pelle, avendo prodotto un ingorgo flemmonoso nei tessuti periferici e nella regione articolare prossima, mentre appariva assai più vasto di quanto era, poteva lasciar dubbio sulla opportunità o meno della sua demolizione. Questa grave alterazione ebbi ad osservare su certo Bottoli Alessandro, d'anni ventinove, calzolaio, di Bozzolo. Esso non aveva sofferto precedentemente che due accessi di febbre intermittente, trovandosi soldato nelle Calabrie. Ha diversi fratelli tutti adulti, sani, dei quali uno solo fu ammalato per adenite cervicale semplice lo scorso anno. I suoi genitori sono pure sani, sebbene innanzi negli anni.

Riferiva il principio della malattia in discorso dall'agosto 1873, epoca nella quale senza causa conosciuta, incominciò ad avvertire dei dolori passaggieri nella parte posteriore superiore della spalla destra, i quali successivamente facendosi più frequenti si diffusero al braccio ed all'avambraccio. Que-

sti dolori insorgenti senza regola, anche notturni, esacerbati sempre dal lavoro ed a carattere frizzante, erano in sul principio leggieri, ma poi crebbero gradatamente in modo da rendergli fastidioso, poi difficile, indi impossibile il lavoro, ed accorgendosi di un notevole deperimento si pose in letto onde farsi curare.

Io lo vidi per la prima volta la mattina del 14 gennaio e lo trovai pallido, giallastro, assai sofferente, di forme generali complesse, ma scarno, senza febbre. Accusava i dolori della spalla suddescritti, e una difficoltà nell'eseguire i movimenti del braccio, specialmente della estensione assai limitata e dell'abduzione affatto impossibile. Spogliata la parte, notai una gonfiezza assai rilevante, diffusa ed estesa a tutta la parte posteriore ed esterna della spalla destra, abbracciante le fosse sopra e sotto-spinate, non chè la regione deltoidea. La pelle era di color normale, un poco calda, alquanto tumida, edematosa. La spina della scapola non si poteva sentire, e la pressione destava dolore, specialmente al contorno acromio-omerale, con senso spiccato di fluttuazione nella regione deltoidea. Incerto nella diagnosi precisa, pure vedendo un processo infiammatorio profondo a lento decorso, prescrissi la quiete tenendo il letto, e feci applicare un vescicante sulla regione deltoidea e successivamente un secondo sulla regione scapolare.

Alla sesta giornata, e cioè il 19 gennaio, aveva ottenuta la detumefazione generale, nonchè la scomparsa totale della fluttuazione alla regione deltoidea, con notevole miglioramento dei fenomeni nevralgici; residuandosi tuttavia un maggior volume della regione scapolare, il quale era più spiccato sulla fossa sotto-spinata.

Quivi appariva infatti un tumore appiattito a larga base, immobile sulla scapola, circolare, del diametro di dodici centimetri, dolente per sè ed alla palpazione, coperto da pelle di colore normale pochissimo ingorgata. Esso era più prominente verso la linea ascellare posteriore, ove avvertivasi un senso di profonda fluttuazione; la quale sembrando più manifesta nel successivo giorno 20 gennaio, mi stimolò ad immergervi un trequarti esploratore. Approfondatolo orizzontalmente

per cinque centimetri, lo fermai ove il senso mi diede a credere d'esser pervenuto coll' estremità in un vuoto; ma per l'estrazione del punteruolo non escirono che poche goccie di un liquido siropposo giallo-oscuro, seguito da circa mezza cucchiaiata di sangue. L'ammalato accusò però un senso di miglioramento per questa puntura. Dopo due giorni, il 22 gennaio, essendosi maggiormente foggiata la gonfiezza a mò di muso, e questa volta più verso il mezzo della scapola, sotto un centimetro dalla spina, a carattere ancora apparentemente fluttuante, ricorsi di nuovo alla puntura, fatta questa volta coll'ago dello schizzetto d' iniezione sottocutanea; ma anche questa volta per quanto pompassi non escirono che due o tre goccie di sangue.

Rifacendo allora la storia del male, il quale non datava da pochi giorni, ma fino dall'agosto, ed esaminato più attentamente il mio ammalato, la cui scapola per la diminuita gonfiezza dei tessuti superficiali era maggiormente esplorabile, notai che la spina di essa potevasi abbastanza sentire in tutta la sua estensione; che il margine vertebrale della medesima era pure nettamente distinguibile come tutto l'angolo inferiore, in modo da potersi circoscrivere un tumore occupante i tre quarti superiori della fossa sotto-spinata, coperto dalla pelle sana e mobile su di esso, nonchè da strato muscolare; il quale tumore di forma appiattita, immobile sulla scapola, era di consistenza elastica carnea. Colla mano nell' ascella, avvertii verso il lato interno e nella parte più elevata di essa un tumore globoso, del volume di una noce, non duro, ma teso, elastico, levigato, immobile sulla scapola della quale occupava e mascherava il bordo ascellare, tumore scorrevole colla scapula stessa e col tumore posteriore di essa affatto liberamente sul costato.

Con questi sintomi, sicuro ormai di avere a che fare con un tumore aderente alla scapola, allo scopo di chiarirne la costituzione anatomica e la sua natura, immersi un punteruolo esploratore nel mezzo della scapola, un centimetro sotto la spina, approfondandolo orizzontalmente dall'indietro all'avanti. Questo punteruolo inoltrò in un tessuto cedevole per cinque centimetri, e ritirato lo stiletto escirono due goccie di

un liquido siropposo giallo oscuro, come la prima volta, seguito da alcune goccie di sangue.

L'estremità della cannula movevasi allora come in un piccolo spazio e spinta più profondamente senza punteruolo sentivasi avanzare fra un tessuto lacerabile facilmente e come areolare. Rimesso il punteruolo, approfondai tutto il trequarti, per il tratto totale di centimetri otto senza incontrare alcuna resistenza; quindi lo ritrassi.

Chiaramente dimostrata così l'origine del tumore dal corpo della scapola, la cui compage ossea era totalmente alterata in quella località, ritenni che la sua sede principale fosse nei due terzi esterni della fossa sotto-spinata compreso il bordo ascellare, per il fatto dell'esser in questo luogo il tumore più prominente all' indietro, e pel palparsi quell' altro tumore ascellare, pure esso strettamente unito colla scapola e che doveva essere connesso siffattamente con quello posteriore da costituirne propriamente uno soltanto.

Le parti ossee originanti il tumore ed in esso comprese dovevano essere come rigonfiate e cambiate in un tessuto patologico molle, piuttosto vascolarizzato e contenente alcune piccole cavità, racchiudenti un umore rosso gialliccio, denso come il miele.

Il tumore risultante, serrato dalla muscolatura di rivestimento della scapola e specialmente dal sotto-spinato e sotto-scapolare colle loro robuste aponeurosi, aveva dovuto distendere e comprimere fortemente queste parti, provocando una infiammazione flemmonosa vinta coi mezzi posti in azione.

Mancando poi ogni sintomo proprio di una alterazione insita all'articolazione scapolo-omerale, per essere normali i movimenti impressi all'omero ed integri i rapporti di esso colla scapola e la clavicola, era pure a credersi che l'alterazione si estendesse fino ma non oltre il collo della scapola, e che perciò integra fosse l'articolazione scapolo-omerale. La limitazione nell'estensione ed abduzione erano poi a spiegarsi dalla abolita funzionalità dei muscoli sotto-spinato e sotto-scapolare, forse in parte già compresi nella degenerazione, ed anche per la difficoltà negli altri portata dall'ingorgo di tutte le parti circuenti il tumore, ingorgo che alla prima visita lo mascherava completamente.

Riguardo alla natura di esso; pensando al tempo e modo subdolo di sua insorgenza senza causa, alla sua successiva più rapida evoluzione, ai dolori a carattere frizzante, al deperimento generale del soggetto, al suo colore giallo quasi paglierino; alla forma circoscritta del tumore rivelata dall' esplorazione ascellare, alla sua elasticità e lacerabilità, alla periferica edemazia e finalmente alla frequenza maggiore delle alterazioni ossee maligne sulle benigne, ritenni trattarsi di un tumore canceroso della scapola, il quale doveva essere più facilmente midollare che fibroso, per la sua elasticità, lacerabilità, vascolarità e per la presenza di quelle piccole cavità racchiudenti il liquido sciropposo giallastro e più ancora pel suo rapido svolgimento.

Dovetti perciò subito pensare alla sua demolizione, la quale mi sembrava anche eseguibile senza compromettere gran che la vita del paziente, con molta probabilità di conservargli una certa funzionalità dell'arto. Non potendosi però prestamente eseguire un atto operativo che appariva così grave, senza esperire i più comuni mezzi solventi, tanto più che l'individuo non era stato assoggettato ad alcuna cura; allo scopo anche diagnostico e di preparare il paziente e la famiglia all'accettazione dell' atto operativo stesso prescrissi una cura tonico solvente.

Passarono così alcuni giorni senza marcati cambiamenti; ma sugli ultimi del mese di gennaio e cioè dopo sette od otto giorni, riapparve una diffusa tumefazione dolente a tutta la regione scapolare, estesa pure alla parte inferiore-posteriore del collo, la quale si fece in seguito edematosa. Il ghiaccio potè domare il dolore e scemare il volume delle parti che si circoscrisse ed apparve più sensibile alla regione sopra spinata, ove furono applicati cataplasmi: in questo punto il 4 febbraio avvertendosi manifesta la fluttuazione, senza che la pelle si fosse arrossata, dietro anche l' assenso del mio distinto amico e collega dott. Lodovico Aporti, praticai una incisione, evacuando circa quaranta grammi di pus giallo-verdastro, denso, indi rossigno e misto a grumi di sangue.

Frattanto la febbre suppurativa avea in questi ultimi giorni abbattuto assai l' ammalato, e si offrivano segni non dubbi della estenzione rapida del tumore.

Non potevasi gran chè valutare è vero, l'aumento di volume della regione sotto-spinata, sia per la profondità del tumore, che per l'ingorgo flemmonoso dei tessuti molli più superficiali; ma l'acromion appariva mobile sotto alla palpazione, con un senso di crepito alla sua unione colla spina; la testa dell'omero era spostata avanti ed assai sporgente dall'acromion, ed il tumore ascellare era palesemente aumentato di volume fino a rappresentare un uovo di gallina.

Per l'incisione poi praticata nel mezzo della fossa sopra spinata, si penetrava col dito mignolo in un cavo purulento al cui fondo avvertivasi l'ossatura della regione, e piegando il dito in giù questo oltrepassava senza ostacoli la spina al dissotto del bordo pur tuttavia continuo, penetrando in un tessuto carnoso molliccio, lacerabile, assai sanguinante, che occupava la fossa sotto spinata, tessuto costituente il tumore.

Questo adunque era aumentato notevolmente dal 20 gennaio, e sia perciò, che per la sua azione meccanica, aveva atrofizzata la spina, provocando la frattura spontanea dell'acromion ed una nuova infiammazione flemmonosa dei tessuti periferici, la quale percorse, sebbene limitatamente, il proprio ciclo fino alla produzione purulenta.

Lo spostamento all'avanti ed all'esterno della testa dell'omero, io ritenni non doversi ascrivere però ad invasione della produzione patologica nella regione inter-articolare, ma alla diffusione del tumore solo al collo della scapola ed all'aumento di esso tumore dal lato dell'ascella. Infatti i movimenti impressi all'omero e specialmente quelli di rotazione sul suo asse, erano così liberi e regolari da percepirsi lo scivolamento normale della testa dell'omero sulla levigata cavità glenoidea; non v'era alcuna gonfiezza nel contorno acromio-omerale, nè dolore alla pressione. Infine, col richiamo della costituzione anatomica del tumore, venivasi a chiarire, come l'angolo esterno della scapola dovesse figurare come appendice ormai disgiunta dal corpo della scapola stessa, e portato solo da un tumore svolgentesi nella medesima, e quindi dovesse soffrire spostamenti d'inclinazione e traslazione d'ogni lato, a norma dello svolgersi del tumore, spostando con sè la testa dell'omero.

Anche la parte del tumore protrudente nella ascella, poteva influire in cotale spostamento, senza che fosse intaccata l'articolazione scapola omerale, poichè sporgendo esso molto in alto, ne veniva sospinta all'avanti ed all' esterno la testa dell'omero non rattenuta da grandi ostacoli.

Nel resto si sentiva tuttavia il bordo vertebrale e l'angolo inferiore della scapola, la quale tutta era mobile sul costato, nè eranvi ingorghi glandolari periferici ascellari o sopra-claveari. Il tumore adunque era tuttavia coercibile ai mezzi chirurgici, colla lusinga di poter conservare gran parte della funzionalità all'arto. Onde io incoraggiato dalla età del soggetto, dal suo proposito di tutto tentare per la salvezza della vita, credetti opportuno di non frapporre indugio e procedere al più presto possibile alla demolizione del tumore.

Solamente l'attualità del processo infiammatorio, l'abbattimento del paziente ed il suo colore generale pallido tendente al giallo paglierino, m'incussero qualche tumore; ma il pensiero che colla immediata demolizione, venivasi a togliere la causa del processo dissolvente, e pure quella della infiammazione, col togliere tutto il tumore tuttavia incapsulato e collo sbrigliare larghissimamente i tessuti, mi ridiede animo.

Essendosi poi evacuato il pus ed amministrandosi immediatamente una dose di chinino, avevasi la certezza di trovare apiretico nel giorno dopo il paziente, per cui stabilii per quel giorno 5 febbraio la demolizione.

Invitati alcuni colleghi, i quali tanto gentilmente e volonterosamente sempre si prestano a sussidiarmi coll' opera intelligente negli atti operativi che tratto tratto debbo eseguire, molti di essi anche questa volta concorsero, fra i quali mi è grato il notare l'egregio mio collega Eugenio Folceri, nonchè i dottori Aporti Lodovico, Tedoldi Antonio, Odini Ettore e Buzzacchi Giovanni. Esposta loro la storia del caso e mostrato l' infermo, furono tutti compresi della gravità non solo del male ma pure dell'atto operativo che stava per imprendere, il quale forse doveva estendersi alla demolizione della intera scapola e per alcuno anche del capo dell'omero, riconoscendolo però come l' unico mezzo a tentarsi ed attuabile. Perciò io, rassicurato dalla loro presenza e coll' animo

deliberato a procedere cautamente sì, ma speditamente ed indilatamente fino alla totale dieresi delle parti degenerate, esposi loro il processo stabilito per arrivarvi più presto, e colla minor perdita di sangue e di parti.

A vero dire, in quel giorno io non aveva alcuna cognizione precisa che la demolizione della scapola fosse stata già compita, e molto meno con qual metodo operativo. Soltanto più tardi mi fu dato conoscere molti casi occorsi a chiarissimi chirurgici stranieri, seguiti per lo più da esito fausto, nei quali per carie estesa, o necrosi, o per pseudoplasmi sviluppati nella scapola, fu demolito tutto l'arto superiore compresa la scapola, come fece Gaetani Bey nel 1830; o si potè togliere la sola scapola in totalità od in gran parte unitamente anche alla clavicola colla conservazione dell' arto superiore, come fece per il primo Liston nel 1819, ed in seguito Luke, Gros, ecc.; non risultandomi che una simile demolizione sia occorsa in Italia.

Nel caso attuale, trattandosi di cancro dell' osso, non era sperabile un ripristino dell' ossatura; ma una cicatrice valida dei monconi ossei e muscolari sembravami che fosse capace di conservare un certo appoggio muscolare, tanto più che prima d'intraprendere l'operazione mi era convinto, come ho più sopra espresso, della possibilità di rispettare molta parte dei bordi della scapola, non che la parte articolare.

Sentito anche per iscritto il parere dell' illustre mio maestro professore Ciniselli, a cui come a padre mi rivolgo in ogni più grave contingenza chirurgica, e dalla cui benevolenza ottengo sempre i più sani consigli, della qual cosa mi è grato e doveroso il fargliene in vostra presenza i più vivi ringraziamenti, stabilii di praticare l'incisione della pelle a lettera V aperta verso la colonna vertebrale e coll' apice sulla testa dell'omero, estendendo le due branche tanto da oltrepassare i limiti della scapola all' interno ed inferiormente. Per tal modo potevasi ottenere un largo lembo unico, di esecuzione spedita e bastevole per scoprire ampiamente il campo operativo; ed i cui limiti essendo superiore l'uno, ed esterno l'altro, e perciò assai periferici alla regione, dovevano essere più

conservabili pel non soffrire compressione dal tronco adagiato in posizione supina.

Atto operativo. — Cloroformizzato il paziente, collocato in buona luce sul fianco sinistro, condussi una incisione trasversale dall'angolo superiore interno della scapola, fin oltre l'estremità dell'acromion, mantenendola parallela, e due centimetri sopra, alla spina della scapola, incisione nella quale compresi quella piccola fatta il giorno precedente per l' evacuazione del pus; indi descritto col tagliente un quarto di cerchio a convessità esterna, continuai l'incisione in basso fino oltre l'angolo inferiore della scapola.

Queste due incisioni continue l'una all'altra, interessarono tutto lo spessore della pelle pel tratto di quindici centimetri l'orizzontale e di diciotto la discendente. — Staccata la pelle superiormente fino alla spina, intaccai quindi tutto lo spessore del muscolo sotto-spinato, che rovesciai colla cute in forma di lembo triangolare, fino a tre centimetri dell'angolo inferiore della scapola; una breve incisione trasversale alle fibre del grande dorsale ed il distacco di questo muscolo dagli strati profondi, mi permisero di trarlo tanto in basso, da mettere allo scoperto completamente il tumore nella sua faccia posteriore.

Questo apparve incapsulato, globoso, assai sporgente all'indietro più di quanto apparisse dapprima, ed occupante i tre quarti superiori della fossa sotto spinata fino contro la spina; che perforata nel mezzo, restando integro il suo bordo, lasciava sporgere a modo di vegetazione cavoliforme il tumore nella fossa sopra-spinata. Al lato interno il tumore sorgeva dalla scapola in modo, da lasciare integro pure un sottil margine del bordo vertebrale.

Allontanato in su il trapezio ed esciso un pezzo mediano del bordo della spina, si pose allo scoperto la regione sopraspinata, nella quale il muscolo di questo nome diviso in fasci da solchi ripieni di pus, ne era pure tutto infiltrato; sotto esso apparve l'ossatura sottilissima, isolabile e facilmente lacerabile, unitamente alla parte di tumore protrudente suddescritta.

Allo scopo pure di riconoscere l'estensione del tumore dal

lato articolare, staccai l' acromion con un colpo di tanaglia, ed escisi la parte posteriore del deltoide. Potei allora col dito avvertire il cercine articolare glenoideo e più all' esterno la testa dell'omero, cogli involucri articolari affatto sani; ma appena all'interno del cercine glenoideo trovai il tessuto molle e lacerabile del tumore, escluso il lato inferiore ove l' ossatura appariva sana.

Con questo esame, pel quale dovetti impiegare un certo tempo, potei stabilire i limiti precisi dell'alterazione che era ben circoscritta, incapsulata nei limiti presunti e che permettevano di risparmiare l'articolazione ed una stretta listerella dei bordi scapolari, e con questi gli attacchi muscolari.

Previa legatura dell' arteria scapolare inferiore alla sua emergenza dal bordo ascellare, staccati alquanto i tessuti da questo lato, mi accorsi non esistere più il tumore ascellare.

Il maggior lievo del tumore all'indietro spiegava però chiaramente questa scomparsa, poichè quello che prima era nella ascella, non era che parte del posteriore, depresso ed accavallato al bordo ascellare per l'azione comprimente del muscolo sotto-spinato, tolto il quale aveva dovuto obbedire alla propria elasticità, abbandonando l'ascella.

Staccate allora le inserzioni scapolari del tricipite e del grande rotondo, non che la aponeurosi ed i fasci muscolari del sotto scapolare circa al quarto inferiore della scapola, uncinai il bordo ascellare, sotto al quale insinuata una branca della tanaglia ossivora retta lo potei recidere. — Avanzai in seguito la tanaglia guidata dal dito indice fino a recidere tutto l' angolo inferiore sotto il tumore, fino al bordo vertebrale senza inciderlo, e rivolta in alto la branca della tanaglia, avanzata sempre a piatto, recisi la sottile ossatura fino oltre la spina, rasentando il bordo vertebrale.

Con diversi colpi di coltello staccai il tumore dal muscolo sotto scapulare, sollevando gradatamente la parte escisa, che grazie la poca resistenza ossea isolai pure col coltello in alto. Uno scroscio leggero mi avvertì che il collo della scapola era assai guasto, ed un colpo di tanaglia portato a ridosso del colletto glenoideo, bastò ad isolare completamente tutta la massa del tumore, residuandosi una breccia spaventevole. —

Esportate colla molletta molte laminette ossee della fossa sopra-spinosa fin contro il bordo superiore, e col tagliente alcuni lembi muscolari affatto liberi del deltoide, trapezio e sopra-spinato, detersi la grande cavità rimasta, riconoscendosi da tutti i colleghi la totale ablazione delle parti affette.

Si vide allora che coll' angolo inferiore, coi bordi vertebrale e superiore della scapola, coll'apofisi coracoide e la cavità glenoidea, della quale non rimaneva che una sottile piastra, erano stati conservati gli attacchi scapolari di quasi tutti i muscoli periferici alla scapola, essendo stati soltanto recisi la lunga porzione del tricipite, il piccolo rotondo, la parte posteriore del deltoide, e la parte del trapezio aderente alla spina e totalmente o quasi demoliti i sopra e sotto-spinati. — Non essendomi riescito di rinvenire il moncone della sopra-scapolare, non fu legata che la sotto scapolare, ed indi ripulita la ferita e ricondotto in posto il lembo, fu fissato con cinque punti di sutura metallica profonda, e nove di sutura ordinaria più superficiale.

Due listerelle spalmate d' unguento, una focaccia di filaticcio, pezze e bendaggio compressivo compirono la medicazione, lasciando l' operato assai estenuato per la perdita non indifferente di sangue dal gemizio continuo delle molte diramazioni arteriose terziarie della ragione.

L' avambraccio fu collocato nella estensione in posizione più elevata del braccio e della spalla, sulla parte esterna della quale fu applicata una vescica di ghiaccio, che si mantenne costantemente per parecchi giorni.

Il pezzo demolito costituiva un tumore schiacciato della forma e volume di una focaccia rotonda del diametro di 10 a 12 cent., del peso presso a poco di grammi 350 a 400. — Presentava come si è detto una forma schiacciata dall'avanti all'indietro, a contorni irregolarmente circolari in modo che vi si potevano distinguere due faccie, l'una anteriore e l'altra posteriore, corrispondenti alle omonime della scapola, e quattro margini, più grosso l'esterno dal cui mezzo emergeva il bordo ascellare diretto in basso, più sottile l' inferiore, dal quale spiccava la lamina verticale della scapola corrispondente all'angolo inferiore reciso. — Il tumore perciò all'imbasso ap-

pariva distintamente prominente dai due lati della scapola, quasi foggiato a duplice tumore, posteriore l'uno ed anteriore l'altro; più elevato ed a forma quasi emisferica il primo, più schiacciato il secondo; i quali più in alto confondevansi in un unico tumore a grossi bordi rotondeggianti, sulla parte superiore della cui faccia posteriore era appiccicato il grosso bordo della spina della scapola.

La consistenza di questo tumore potevasi dire carnea, più elastica posteriormente, di colore rosso oscuro, a superficie levigata e suddivisa, da strie fibrose leggermente depresse, in segmenti di varia forma e grandezza; la qual cosa non appariva sulla sua faccia anteriore, ove era meno levigato, più consistente e di colore più chiaro.

Tagliato verticalmente nella sua faccia posteriore scemò subito di volume, lasciando escire una certa quantità d' un liquido giallo-rossastro, di densità varia; il quale si riconobbe escire da diverse piccole cavità scavate nel tessuto, della grandezza queste da una ciliegia e più giù. — Al taglio, era di consistenza carneo più o meno molle a seconda dei luoghi e le superficie risultanti di color bianco-roseo qua e là rosso-oscure, erano divise da strie fibrose in lobi di varia grandezza escavati, come s'è detto da piccole cavità, contenenti liquidi sciropposi di densità diversa. — Da queste superfici sgorgò pure una certa quantità di sangue, e raschiate o presse diedero scarso umore torbido.

Stante la rarità della degenerazione dell' osso scapolare, per quanto appariva veramente cancerosa, allo scopo anche di avere un chiaro giudizio sulla sua natura, pregai l'illustre professore Sangalli di esaminarlo, inviandoglielo immerso in una soluzione alcoolica. Ed eccovi il risultato del di lui pregievolissimo esame, che ebbe la gentilezza di comunicarmi.

Il risultato dell'esame microscopico fu vario nei singoli punti.

La massima parte constava di uno stroma fibroso o di materia granolosa, trasparente, sparso l'uno e l' altra di cellule del tessuto connettivo embrionale.

In qualche parte del tumore trovansi numerose cellule così dette giganti, cellule di svariatissima forma, contenenti

nel protoplasma parecchi nuclei tondeggianti od ovali, forniti di uno o più nucleoli. In qualche parte del tumore insieme con questi elementi v'erano cellule tondeggianti grandi, fornite d'un gran nucleo e questo pure d' un nucleolo grande, cellule queste di cattivo significato.

E dietro un tale esame, stabiliva trattarsi di un osteosarcoma midollare della scapola, detto anche tumore mieloide, e con termine più antico osteo-carcinoma o cancro midollare della scapola.

Ma qui non erano finite le risultanze delle indagini dell'illustre anatomo-patologo di Pavia, poichè altra produzione strana e nuova pel luogo egli vi discopriva, e cioè un parassita vegetale, la cui vegetazione rigogliosa era dimostrata dalla numerosa presenza di micelii e di sporule. D' una tale vegetazione, della quale ebbe successivamente lo stesso professore Sangalli a riscontrare l'esempio in una cisti ateromatosa dell'apice del polmone destro, egli stesso fece oggetto d'una interessante lettura al Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere nella seduta del 21 maggio scorso « Sulle cellule e parassiti in patologia. »

Il fatto dello sviluppo di alghe nel nostro organismo sotto determinate condizioni ripetesi frequente, ma è sicuramente strano nel caso attuale ove il tumore non poteva avere comunicazioni coll'esterno; quando non si voglia ammettere che ne fosse venuto l'innesto mediante le punture esploratorie, la qual cosa non è del tutto a disprezzare.

I micelii e le sporule furono trovati nel lato posteriore interno del tumore, ove non erano elementi anatomici; e più specialmente questo parassita si trovò in una cavità ripiena di materia giallognola granulosa.

Le sporule eran piccole, splendenti, sferiche, od ovali e simili assai a quelle del fungo detto botrite scoperto dal Bassi nel baco da seta. Questi elementi innestati in una cavia non ebbero effetto di riproduzione e svolgimento. — Esaminato il tumore dopo molti giorni si trovarono le sporule molto grandi e numerose, simili ad anella. — I micelii erano alterati e granulosi o seghettati alla superficie, ossia della forma di coroncine; qualcuno anche mandava delle ramificazioni. In al-

cuni luoghi non si trovarono più sporule, mentre vi erano molti micelii della forma di coroncine, ed in luogo delle sporule v'erano dei corpi sferici forniti di rialzi a guisa di corpi amiboidei, taluni dei quali sembravano anella addossate le une alle altre.

Questo fungo sarebbe una accidentale alterazione nell'osteo-sarcoma, senza potersi precisare come siasi sviluppato e nel resto la costituzione anatomica del tumore lo indicava proveniente dall'osso e facilmente recidivante.

Come vedete da questo accurato esame, tanto più importante per quella scoperta vegetazione, venne a confermarsi pienamente la diagnosi ed a dimostrarsi la giustezza della immediata demolizione, lasciando anzi dubbio che questa non sia stata fatta in quella estensione, che forse il caso specialissimo poteva richiedere.

Ora tornando all'operato, rianimato con brodi e vino, aveva alla sera una febbre mite con sudori profusi, sete ardente, pallore generale, cardiopalmo con soffio sistolico dolce, diffuso alle grandi arterie, lingua rossa secca; e nella seconda giornata la febbre si fece più ardita con tumefazione edematosa di tutto l'arto.

Alla mattina della terza giornata, dopo sudori profusi era apiretico, con lingua umida, per cui amministrai del decotto di china avvalorato con 40 centigrammi di solfato di chinino, che continuai per 15 giorni stante la persistenza della febbre remittente al mattino.

Alla 4.ª giornata tolta la prima medicazione ed il punto più inferiore, si sgorgò certa quantità di marcia fetente oltre a diversi grumi sanguigni, e notavasi la mancanza assoluta della riunione dei bordi della ferita.

Tuttavia non eravi dolore nè gonfiore delle parti vicine, nè dell'articolazione omerale, onde alla seguente giornata si tolse la vescica di ghiaccio e si fecero quind'innanzi due medicazioni al giorno, lavando la saccoccia data dal lembo con iniezione d'acqua semplice spinta per un grosso tubo da drenaggio passato per gli angoli del lembo.

Per questo tubo e per la posizione naturale della ferita era assicurato lo scolo della marcia che si fece di buona qua-

lità ed abbondantissima. — Frattanto andavansi togliendo i punti di sutura e sostenevasi il lembo rattenuto da poche aderenze periferiche, mediante una lista di cerotto. Il braccio erasi anche detumefatto e le forze del paziente s'erano un poco rialzate coll' amministrazione di una dieta tenue roborante. Così venne la 12.ª giornata, nella quale per la coartazione del lembo eransi prodotte due piaghe corrispondenti ai margini del lembo stesso, delle quali la superiore era assai più larga delle verticale, lasciando allo scoperto l'acromion rivestito però da buone granulazioni. — La febbre si era assai mitigata in questi giorni finchè era scomparsa alla 15.ª giornata, di modo che sospesi l'amministrazione dei chinacei, aumentando nello stesso tempo la dieta. — Il paziente erasi anche più riavuto essendo scomparsi il pallore cadaverico, il cardiopalmo ed il soffio dolce sistolico all'apice cardiaco.

Alla 17.ª giornata però, tornò la febbre remittente al mattino, con inquietudine, inappetenza, dolori di ventre, stitichezza. Amministrato un blando purgativo ebbe effetto il successivo giorno, nel quale fu trasportato l'ammalato mediante lettiga all'Ospedale. — In questo giorno le piaghe avevano perduto del loro aspetto normale, facendosi pallide ed un pò tumide, specialmente la superiore, nel mezzo della quale, in corrispondenza alla radice dell'apofisi coracoide, apparve una macchietta rossa-oscura, rotonda, del diametro di tre millim. Questa andò mano mano ampliandosi nei giorni successivi, in modo che il 26 febbraio in ventiduesima giornata dall'operazione, essendosi fatta anche più grande e sporgente a modo di bottone rotondo, levigato ed isolabile dal dito che lo palpeggiava, lo enucleai; rimase una cavità digitiforme, dal fondo della quale sortì il sangue a getto da un'arteria, che dal calibro e posizione giudicai essere la scapolare superiore, che dovetti legare.

Il tumoretto del volume e forma d' una ciliegia, levigato, d'un colore giallastro colorato qua e là in rosso dell' aspetto dei coaguli fibrinosi, fu giudicato dal medesimo prof. Sangalli come costituito da sola fibrina coagulatasi nella lentissima emorragia dell'arteria recisa e ratratta fra i tessuti.

In questi giorni era anche maggiormente cresciuta la feb-

bre, eransi anche più inturgiditi i bordi delle piaghe fattesi pallidissime, ed era quasi soppressa la suppurazione, con dolore nella spalla esteso al braccio; le quali cose alla 25.ª giornata erano accompagnate ad una certa ripienezza della fossa sotto-claveare, là ove corrisponde alla parte più elevata del cavo ascellare.

Questa ripienezza resasi profondamente fluttuante alla 29.ª giornata, l'incisi profondamente, dando esito a molto pus fetido, raccolto nella regione ascellare ed al davanti della testa dell'omero. — Con questa evacuazione cessarono la febbre e tutti gli altri sintomi gravi, e liberato il circolo anche la sporgenza dei bordi delle piaghe scomparve, rifacendosi queste di color rosso vivo, secernenti abbondante pus di buona qualità.

Questa complicanza dell' ascesso ascellare dovevasi attribuire probabilmente ad infiltrazione della marcia al disopra ed al davanti del muscolo sotto scapolare, e poteva compromettere l'articolazione, quando non si fosse dato prestamente esito alla marcia.

Assicurato il deflusso del pus di questo ascesso mediante un tubo da drenaggio, anche questa cavità suppurante si coartò rapidamente, non lasciando che un seno fistoloso discendente.

Le forze del paziente prestamente si alzarono in modo che la 32.ª giornata cominciò a sedere sul letto, piegando l'avambraccio ad angolo retto sul braccio. In questa giornata, 8 marzo, constatai la nessuna sensazione dolorosa alla pressione dell' acromion, apofisi coracoidea e capo dell' omero, anche dietro leggeri movimenti di rotazione impressi al medesimo. A ricostituire il paziente amministrai delle polveri di lattato di ferro, e per favorire la cicatrizzazione delle piaghe le strisciai quasi giornalmente col nitrato d'argento.

Il 13 marzo in 37.ª giornata procedendo sempre bene le cose, l' ammalato cominciò ad alzarsi qualche ora del giorno portando l' avambraccio piegato ad angolo retto e sostenuto da una ciarpa.

Alla 50.ª giornata ottenni la chiusura del seno fistoloso anteriore, residuo dell' ascesso ascellare, mentre delle due piaghe dapprima così vaste non rimanevano che due ulcera-

zioni piccole, che rapidamente avviavansi alla cicatrizzazione. Potei quindi togliere il tubo da drenaggio, per essere questo ormai serrato dalle aderenze complete del lembo col fondo della regione.

Però un nuovo inconveniente si era mano mano prodotto, e cioè l'abbassamento di tutta la spalla più marcato per parte dell' omero e dell' acromion, con sporgenza all' indietro dell' angolo interno, mantenendosi fin qui nella giusta posizione l' angolo inferiore. A riparare a questo spostamento, specialmente dell' omero, applicai una fasciatura di sostegno, per la quale veniva validamente spinto verticalmente in alto il braccio, mentre per contrario veniva spinta in basso l' estremità esterna della clavicola.

Alla 60.ª giornata, delle due piaghe posteriori non residuavansi che due limitatissime piaghette circolari del diametro d'un centimetro; e della saccoccia prodotta dalla mancata riunione del lembo colle parti profonde, non eravi che uno stretto seno fistoloso il quale dal mezzo della piaghetta superiore dirigevasi in basso sotto il lembo per l'estensione di due centimetri.

Alla 70.ª giornata e cioè il 15 aprile tutto era chiuso da due larghe ed ancor tenui cicatrici, ed il lembo era perfettamente aderente.

Il paziente erasi pure totalmente cambiato essendosi perfettamente ricostituito, ed avendo perduta la tinta giallo paglierina che presentava prima dell' atto operativo. In seguito tolta la fasciatura che sosteneva l'arto, dalla quale a vero dire non erasi ottenuto quasi alcun vantaggio, eccitai il paziente all'esercizio graduato dell'arto, cui io stesso fino dalla 40.ª giornata aveva giornalmente smosso.

Continuando a mantenere in osservazione il soggetto, notai che l'angolo inferiore della scapola andava mano mano ascendendo e portandosi all'esterno, incurvandosi nello stesso tempo il bordo vertebrale, in modo da presentare una spiccata convessità verso la colonna vertebrale. Nello stesso tempo questo bordo si andava ingrossando facendosi più resistente, così come il mezzo della regione, di maniera che oggi si è costituito colle parti rimaste della scapola e col tessuto cicatri-

ziale intermedio, un organo che si può riconoscere abbastanza simile ad una scapola priva affatto della spina. Questa scapola però è più piccola della omonima sinistra ed è collocata in un piano inferiore alla medesima.

La spalla destra infatti è oggi più bassa di un centimetro della sinistra, e apparentemente più corta con marcatissima depressione di tutta la regione scapolare, non chè con deficienza della parte posteriore inferiore del collo, ove non si nota la sporgenza usuale del bordo del trapezio.

Il profilo superiore della spalla destra è, come ho detto, più basso d' un centimetro di quello del lato opposto, ed appena dopo l'estremità esterna della clavicola vedesi una mancanza, che scende ripida per tre centimetri, per indi portarsi un pò infuori con una linea meno inclinata ; formando così come una solcatura diretta dall'avanti all'indietro e limitata in alto dal capo esterno della clavicola, che sembra sporgente, ed in basso dal capo dell' omero. Fra questi due limiti avavvertesi l' acromion fortemente inclinato all' esterno ed in basso, in modo da presentare la sua faccia superiore rivolta all' esterno ed appena un pò in alto, il bordo interno in alto e l'esterno in basso. Anche i limiti inferiori dell'ascella destra e cioè i suoi bordi sono più in basso dei corrispondenti dell' ascella sinistra, e la mano destra scende più giù che non la sinistra. Così mentre misurati gli arti superiori dalla testa esterna della clavicola il sinistro è lungo settantotto centimetri, il destro è lungo ottantuno.

Osservando l'operato posteriormente, oltre all'appiattimento già avvertito si notano le due cicatrici rosee riunentisi ad angolo di 40 gradi sulla solcatura descritta corrispondente all' acromion, delle quali la superiore lunga 12 cent., è più larga della discendente che è lunga 13 centimetri.

Queste cicatrici colla pelle di tutta la regione, sono mobili sui tessuti profondi. L' acromion è suscettibile d'un movimento leggero d'altalena dall'avanti all'indietro. Della spina della scapola nessuna traccia; poco distintamente avvertesi l'angolo superiore interno; distinto l'inferiore assai più all'esterno della norma, in modo da essere discosto dalla linea mediana posteriore di cent. 13 1[2, mentre l'omonimo sinistro

non dista dalla stessa linea che centimetri 10 1[2. Il margine vertebrale e tutte le altre parti sono così solide e così strettamente connesse da potersi sollevare la scapola prendendone l'angolo inferiore.

Essa ha una forma triangolare appiattita e misura un diametro verticale massimo di cent. 16 ed uno trasversale di cent. 11, mentre gli omonimi della scapola sinistra misurano cent. 19 1[2 e 14 1[2. Le semicirconferenze orizzontali superiori prese all'altezza della testa dell'omero sinistro sono di cent. 49 a sinistra e 42 a destra. Le semicirconferenze inferiori, prese dal bordo ascellare dell'ascella destra sono di cent. 45 1[2 alla sinistra e 44 1[2 alla destra. Le semicirconferenze superiori obblique prese dalla linea mediana anteriore all'altezza dei capezzoli, passanti per la maggior sporgenza della testa dell'omero sinistro da questo lato, e per la solcatura superiore alla testa dell'omero destro dal lato destro, ed indi per le scapole alla spina della 7.ª vertebra dorsale, misurano cent. 58 a sinistra e 52 a destra; dalle quali misure dei diametri e delle circonferenze risulta appunto la piccolezza della scapola destra, e la minor sua sporgenza.

I movimenti impressi sono tutti eseguibili ed appena sensibilmente limitato l'innalzamento. Presa però la mano destra del soggetto e alzatala quanto si può, ricade affatto inerte con tutto l'arto, appena la si abbandona. Quanto ai movimenti volontari, quelli della mano ed avambraccio sono affatto normali, ma quelli del braccio limitatissimi, in modo che presa per punto di partenza la spina iliaca anteriore superiore destra, viene il carpo ad essere nei movimenti volontari allontanato da essa di cent. 27 all'esterno, di cent. 28 all'avanti, e di cent. 30 all'indietro.

Questo soggetto è adunque guarito; ma non può riprendere il proprio mestiere di ciabattino, non tanto per la mutilazione della scapola come punto d'appoggio muscolare, quanto per la mancanza dei muscoli sopra e sotto spinati, dei fasci posteriori del deltoide, non che dal deficiente appoggio che i fasci mediani di esso trovano nel mobile e cadente acromion.

Avremo una recidiva? Sono ormai sei mesi che la demo-

lizione venne fatta, ne v'è alcun sintomo che accenni a questa triste successione, onde è sperabile che nulla più abbia ad accadere, tanto più che la forma incapsulata della degenerazione permise di tutta esportarla. Vi è anzi qualche lusinga che anche la motilità abbia coll' esercizio e col tempo ad avvantaggiare.

Ecco finalmente terminata questa mia relazione, che spero troverà scusa della troppa lunghezza, nella specialità del caso, sia dal lato chirurgico che da quello anatomo-patologico.

Studi sopra l' azione del miasma palustre e del solfato di chinina: *del dott.* ANGELO MONTEVERDI, *medico-chirurgo-primario nell' Ospedale Maggiore Civile di Cremona. — Testo italiano con aggiunte.* (*Continuazione della pag. 270 del Fascicolo precedente*).

Secondo i dati storici più accreditati, vuolsi introdotta la china in Spagna nel 1640 dalla contessa El-Cinchon. Ma il Mattioli che pubblicò nel 1604 i commenti alla materia medica di Dioscoride, intorno alla china lasciò scritto. « Antepongono alcuni dei moderni al guaiaco (quantunque di contraria opinione sia il Vesalio anatomista) la radice chiamata da chi cina e da chi china, di cui è gia lungamente l' uso tra gli spagnuoli per le podagre e massimamente appresso all'invittissimo Imperadore Carlo V da cui ha preso ella meritamente gloriose lodi. » (1) Da ciò appare, che la china, primitivamente, si volle sostituire al guaiaco per combattere quelle malattie contro le quali codesta sostanza era valente, e che sono indicate sotto i nomi, di mal francese, gotta, ed ogni altra vecchia e frigida malattia di testa, di nervi, di stomaco e di giunture. Quindi crediamo che nel 1640, non la

(1) Matthioli. « Discorsi nei sei libri di Dioscoride ». Venetia, MDCIIII.

china, ma la cognizione della sua portentosa virtù contro le febbri intermittenti, sia stata portata in Europa.

In Italia fino dal 1655 stampavasi in Roma un' apologia della corteccia peruviana, di certo Conigio Antimo, che risolutamente difendevala dalle imputazioni di Chifflet. E nel 1656, Frassono scriveva a Bado, una lettera, pubblicata dipoi nel libro di quest'ultimo intitolato « Anastasis Corticis Peruviæ » nella quale dichiara di impiegare da anni la china nella cura delle febbri. Però a quest'epoca la grande maggioranza dei medici italiani avversava la china. Diffatti, Torti, l'illustre discepolo del Frassono, ci fa sapere che malgrado i felici successi ottenuti da Bado e non pochi altri preclari medici dei suoi tempi « Reluctabantur interim et quoad vixit idem Frassonus, semper obstrepuere omnes fere civitatis medici, adeo ut ad evitandum severum eorumdem tribunal, profugus et exsul cortex non ausus fuerit in pharmacopæas introire, sed quasi clam intra claustra quarumdam Monialium fuerit coactus se se recipere, unde postea illum petebat vir solertissimus, ut ægris sibi commissis subministraret. » (1) Morto il Frassono nel 1680, venne a mitigarsi d'assai l'opposizione dei medici contro la corteccia peruviana ed anzi non pochi l'adoperarono. Perciò il Torti, soggiunge: « Ab eo autem tempore cæpit adeo clarescere in dies hujusce fama febrifugi, ut jam nostro ævo nil notius sit in medicina, nil certius, quam febres intermittentes china china depelli. » (2) Ciò nonpertanto puossi ben dire che la china guadagnò terreno a poco a poco, e solo dopo i lavori di Bado (1663) e segnatamente dopo quelli di Torti (1712) e di Lancisi (1718) acquistossi e conservò l'appellativo di *febbrifugo per eccellenza.*

In Inghilterra, il Sydenham che tolse la china dal discredito in cui era caduta, scriveva a Brady nel 1685. « La corteccia peruviana denominata volgarmente, la polvere dei padri, da circa venticinque anni (1660) se ben mi ricordo, incominciò a farsi celebre presso di noi contro le febbri quar-

(1) Torti. « Terapeuticæ specialis ad febres quosdam perniciosas, etc. », pag. 4. Mutinæ, MDCCXII.

(2) Torti. Op. cit., pag. 5.

tane. E ciò fu a buon diritto, mentre per lo innanzi venivano esse rarissime volte espugnate, qualunque rimedio, qualunque metodo si adoperasse, per la qual cosa appellavansi giustamente l'obbrobrio dei medici. » (1).

Ed in Francia, come rimedio delle febbri, la china fu addottata definitivamente nel 1682, dopochè Talbot, guariva Luigi XIV di una febbre intermittente ostinatissima, e proclamava di poi, che la corteccia peruviana operava contro le febbri nello stesso modo che gli antidoti contro i veleni.

Ma vediamo quali idee manifestarono pubblicamente i medici circa l'azione della china, considerata quale rimedio delle febbri intermittenti. Per non dilungarci di troppo in questa rivista, incomincieremo da Sydenham, lasciando da parte i suoi antesignani, Conigio, Protospatario, Bado, Restaurando, Monginot, d'Acquin ed altri. Solo mi piace riferire che un Pallavicino, medico milanese, impiegava vantaggiosamente la china contro la cachessia ed un medico della città di Savona se ne valeva per fermare il flusso di sangue menstruale (2).

Sydenham considerò le febbri intermittenti epidemiche sotto lo stesso punto di vista delle continue e credette essere il parossismo una piccola febbre continua, e quest' ultima consistere in un conato della natura tendente ad eliminare la materia nociva o morbosa. Questo insigne osservatore, quantunque poco conoscesse la china, scriveva a Brady: non esservi alcun altro rimedio più di questo efficace contro le febbri intermittenti; anzi se la durata dei suoi effetti fosse pari alla sua innocenza, non temerebbe di porla alla testa di quanti rimedi sono noti: imperocchè non solo essa è valorosissima in queste febbri, ma dispiega pure grande virtù in affezioni di utero, e di stomaco. Egli poi ad impedire la recidiva, ripeteva la china per un certo tempo, nei giorni dell'intermissione, infino a che era sicuro di avere impregnato il sangue della virtù salutifera di questa sostanza (3).

(1) Sydenham. « Epist. ad Rob. Brady. Opera omnia medica », pag. 344. Patavii, MDCC.

(2) Passera. « Il nuovo tesoro degli arcani farmacologici », pag. 572, 573. Venezia 1688.

(3) Sydendam. Op. cit. Epist, ad Rob. Brady.

Morton, che per il primo in Inghilterra usò coraggiosamente e metodicamente la china contro le febbri, crede siano desse prodotte dall'avvelenamento degli spiriti vitali, contro di cui la china è il vero antidoto, giacchè questa, senza alcuna sensibile evacuazione, corregge ed estingue tale fermento. « Oggigiorno, egli dice, la corteccia peruviana, per consenso di tutti i medici, è il febbrifugo universale, che totalmente, prestamente, sicuramente e felicemente guarisce tutte le febbri intermittenti, qualunque siasi la stagione, l'età ed il temperamento; nè havvi bisogno che i medici abbiano ancora a stillarsi il cervello per ben conoscere tali febbri » (1).

Torti, che quasi contemporaneamente a Morton, proclamava la china, un eccellente febbrifugo, affatto innocuo, superiore a qualunque altro farmaco per combattere le febbri, semprechè il loro fomite non si trovi in una lesione organica di qualche parte solida, riconosceva in questa sostanza una sola facoltà occulta, quella di essere antifebbrile. Facendo egli dipendere la febbre del fermento febbrile, spiegava l'efficacia della china, perchè dessa « materiam febrilem, quæcumque illa sit, undecumque procedat, quocumque tendat, aut ubicumque moretur, directe petit, corripit, intercipit, aut subigit, » (2) È poi notissima la sentenza di questo celebre medico circa l'uso della china nelle febbri perniciose: « obeunt non oblato cortice fere omnes in eo statu, et si quis inter centum servatur, non nisi longa et difficili judicatione convalescit. Contra, oblato congrue cortice, servantur fere omnes et servantur illico. » (3).

Ramazzini figura fra i più accaniti avversari della china, quantunque non lo sia stato che negli ultimi anni di sua vita, come appare dalla pubblicazione da esso fatta nel 1714, della dissertazione: « *De abusu chinœ chinœ.* » Infatti, mentre in questo scritto dichiara la corteccia peruviana, rimedio ingannatore, nocivo, generatore di ostruzioni, di cachessie, di idropi, atto non a fugare le febbri ma a concentrarle, a renderle latenti ed a distruggere lentamente il corpo; in altre sue opere

(1) Morton. «Opera medica ». Amsterlodamis, 1696.
(2) Torti. Op. cit., pag. 11.
(3) Torti. Op. cit., pag. 267.

che videro molto tempo prima la luce, la dichiara un febbrifugo divino, ed il principe degli antipiretici. Fra le altre cose leggiamo: « solus peruvianus cortex, nobis a divina beneficentia munus concessum, sine alterius rei mixtura in qualibet regione, quocumque anni tempore, ætate, sexu, temperamento febres saltem recurrentes et intervallatas fugat et exterminat. » (1) ed in un altro luogo dice: « cortex peruvianus, celebre febrifugum cujus nostra hac ætate tam frequens, nisi forsan nimius, et impudens est usus. » (2) E questo forse è il motivo che lo trasse dapprima a limitarne, quindi ad avversarne l'uso.

Lancisi, che ammette l'infezione del sangue a mezzo di effluvii malefici organici (insetti, vermi, larve, vegetali, che decomposti si svolgono dal fondo delle paludi) ed inorganici (emanazioni sulfuree, arsenicali, saline), dopo di avere esperimentato contro le febbri intermittenti, il salasso, i drastici e l'emetico, assevera che allorquando la malattia presentasi con una certa forza, unica áncora di salvezza è la china-china ed i vescicatori. Però osserva, che nelle terzane perniciose, la corteccia per tornare proficua si doveva somministrare avanti il terzo o tutt'al più avanti il quarto giorno della febbre (3).

Stahl, che riteneva la febbre uno sforzo autocratico per il quale rendevasi inerte od allontanavasi dal corpo lo stimolo febbrile che attaccava le parti vitali, vedeva in tutti i sintomi della febbre, il movimento tonico, tendente ad espellere le cause ostili ed a ristabilire la sanità. Insegnava poi che i sudori erano molto utili e giovavano a dissipare le febbri intermittenti; mentre la china coi suoi principii astringenti riesciva più atta a sopprimere di quel chè a guarire la febbre (4).

(1) Ramazzini. « Opera omnia ». Oratio VIII, pag. 95. Genevæ, MDCCXVII.

(2) Ramazzini. Op. cit. Oratio IX, pag. 101.

(3) Lancisi. « De noxiis paludum effluviis ». Genêve, 1718.

(4) Sileni Alcibiadis, i. e. « Ars sanandi cum expectatione, opposita arte curandi nuda expectatione ». Paris, 1830.

Juncker (1) e Madai (2), seguaci della scuola Stahliana, considerando al pari del loro maestro, la febbre siccome uno sforzo salutare della natura, rigettarono l'uso della china; ed il primo anzi la condannò altamente dichiarandola inetta a guarire da sola nemmeno una semplice febbre terzana.

Mead, il medico più ragguardevole de' suoi tempi, teoreticamente jatro-matematico e praticamente Stahliano, biasimava qualsiasi tentativo di sopprimere le febbri in generale, e per combattere le intermittenti, associava costantemente alla china il rabarbaro, a fine riescisse di azione alquanto purgativa (3).

Boerhaave, il più illustre seguace della scuola iatro-matematica fondata da Borelli, ammette che la corteccia peruviana è giovevole nelle gagliarde febbri d'autunno, quando il corpo è debole, la malattia data da qualche tempo, nè si presentano segni di infiammazione interna, raccolta purulenta, o di ostruzione dei visceri (4).

Van-Swieten, dichiara che tutte le febbri intermittenti si vincono colla corteccia peruviana, la quale, senza dubbio è un rimedio innocuo che si può somministrare anche in altre malattie a motivo della sua forza corroborante. Crede poi che essa ha solo la virtù di scacciare la febbre senza portare alterazione o cangiamento nelle parti fluide e solide del corpo. Per essere poi la sua forza corroborante superiore a quella di qualsiasi altro rimedio, le venne dato meritamente il nome di specifico (5).

Cheyne, altro dei iatro-matematici, derivando la maggior parte delle malattie ed anche la febbre intermittente da per-

(1) Juncker. « Conspectus therapiæ generalis », pag. 422. Halla, 1725.

(2) Madai. « Trattato delle febbri intermittenti ». Halla, 1747.

(3) Mead. « Monita et præcepta medica ». London, 1751.

(4) Boerhaave. « Opera omnia medica », pag. 186. Venetiis, MDCCLXXI.

(5) Van-Swieten. « *Commentaria in omnes aphorismos Boerhaave* de cogn. et cur morb. », § 767, tom. IV, pag. 10. Venetiis, MDCCLXIII.

dita di tono nei solidi, curava quest'ultima colla china e coi medicamenti marziali, sostanze atte a restituire la tonicità perduta (1).

Huxam, ammettendo colle esalazioni paludose, diverse altre cause capaci di generare le febbri intermittenti, crede che tali cause producano il rilasciamento della fibra, la soppressione della traspirazione, donde proviene la lentezza del sangue causa del freddo che precede il parossismo. Ed opina che la corteccia peruviana, quand'anche unita colla serpentaria, colla mirra, colla canfora ed altri alessifarmaci, non arrecherebbe grande vantaggio (2).

Silvio, seguace della scuola di Van-Elmonzio e della filosofia di Cartesio, fondatore della scuola chimiatrica, che spiegava colla chimica tutte le funzioni naturali del corpo e le malattie istesse, insegnava non darsi affezioni morbose se non prodotte, o dall'acrimonia acida, o dall'alcalina, e provenire le febbri intermittenti dall'acrimonia acida del succo pancreatico. Derivando le malattie dall' effervescenza di vari sali che si trovano nei liquidi del corpo umano e quindi dal loro fermento morbosamente formato, poneva ogni cura ad espellere il fermento morboso ed impedire l' effervescenza dei liquidi. Perciò curava le febbri intermittenti con sostanze assorbenti che secondo il suo modo di vedere tornavano utili per diminuire l'acido del succo pancreatico e l'acrimonia della bile (3). Della china egli non faceva uso. Sappiamo però da Pringle, che avendo il Silvio curato conformemente alle sue idee, gli abitanti di Leida, che nel 1669 erano stati colpiti da un' epidemia di febbri autunnali, gliene morirono due terzi; e questa gran mortalità egli attribuisce al metodo di servirsi degli assorbenti e di altre siffatte medicine (4).

Pringle che derivava la febbre palustre dall'impedita tra-

(1) Cheyne. « De natura fibræ », pag. 100. English malady, pag. 30. London, 1733.

(2) Huxam. « De febribus », p. 12 e 17. Venetiis, MDCCLXXXVI.

(3) Sylvius. « Metodus medendi ». Amsterdam, 1679.

(4) Pringle. « Trattato delle malattie delle armate ». Capo IV, pag. 140. Trad. ital. Napoli, MDCCLVII.

spirazione o dalla corruzione del sangue per putride esalazioni, a debellarle proponeva gli evacuanti, i sali neutri e la china. Questa però egli non usava se prima non aveva salassato il soggetto o provocate delle evacuazioni alvine, per impedire che la febbre assumesse un carattere di continuità o d'infiammazione. Contro la recidiva raccomandava l'assidua somministrazione della china; ed a tale riguardo osservò che niuna cattiva conseguenza fu veduta mai dal ripetersi questo rimedio senza risparmio (1).

Stoll, che fra le numerose cause delle febbri intermittenti annovera il soggiorno in luoghi paludosi, distingue il loro trattamento durante e dopo l'accesso. Consiglia, nel periodo del freddo, le bevande blandemente diaforetiche; in quello del calore, la limonata e se è esorbitante in soggetto pletorico, il salasso cautamente; e nel periodo del sudore, ancora i blandi diaforetici. Terminato l'accesso addita diversi metodi curativi; l'antiflogistico, il risolutivo, il vomitivo, il purgativo, il preveniente, il perturbatore ed il nervino. Quest' ultimo poi consta di rimedî astringenti, di fortificanti, di narcotici e della china china, il di cui uso va continuato per lungo tempo, a dosi minori, quando il carattere febbrile è profondamente impresso in ragione della lunghezza della febbre e delle frequenti ricadute (2).

Lieutaud, che accenna fra le cause della febbre intermittente le esalazioni paludose, ed ammette che la china senza contraddizione sia il febbrifugo migliore, pensa che non si debba amministrarla in tutti i casi ed in tutti i tempi. Nelle febbri perniciose, egli dice, si deve sollecitamente amministrarla; ma nei casi ordinari ciò non si deve fare ed importa lasciar passare tre o quattro accessi, onde depurare il sangue a mezzo dei sudori, secondo il sentimento dei pratici più riputati (3).

(1) Pringle. Opera cit. Cap IV.

(2) Stoll. « Aphorismi de cognoscendis et curandis febribus », pag. 119, 120, 125, Ticini, MDCCLXXXVII.

(3) Lieutaud. « Compendio di medicina pratica », pag. 38. Trad. ital. Bassano, MDCCLXXXIX.

De-Voulonne, nella sua memoria sulle febbri intermittenti premiata nel 1781 dall'Accademia di Digione, così si esprime circa il miglior modo di amministrare la corteccia peruviana. « Per ben amministrare questo specifico e per astenersene a ragione, non si ha che a ben distinguere, ciò che appartiene alla febbre intermittente da ciò che appartiene alla febbre continua » (1)

Berryat, stimando che le febbri intermittenti traggono origine più dagli spasimi, che dalle ostruzioni, curava queste febbri col laudano liquido del Sydenham, quando non era riescita la corteccia peruviana. Ma questa pratica fu biasimata da Morisot, Deglandes, Borsieri, che videro insorgere dall'uso del laudano dei fenomeni gravissimi (2).

Grimaud dice: « Le febbri intermittenti hanno una causa essenziale specifica, avuto riguardo alla produzione dei fenomeni che le caratterizzano. Questa causa essenziale e specifica, che le distingue da ogni altra specie di malattia e le crea febbri intermittenti, merita tutta l'attenzione del medico, perchè di sovente essa ci fornisce la sola indicazione o la più importante; e sopratutto perchè il medico conosce il mezzo di agire contro di essa e di distruggerla » (3).

Hoffman, deriva le febbri intermittenti dagli effluvi palustri; raccomanda l'uso della china per combatterle, e sostiene che le recidive provengono da debolezza che si vince colla china, la quale contiene, oltre un principio astringente, anche un altro che è balsamico e corroborante. Opina poi che la china è un rimedio contro l'atonia, stato questo che può essere prodotto dall'oppio che ha la proprietà di attaccare direttamente il fluido nervoso. E siccome il principio attivo della china tende le parti rilasciate e rassoda quelle prive di tono, trova in questa facoltà la ragione di abbattere l'impeto della febbre (4).

(1) De-Voulonne « Mémoir qui a remporté le prix, etc. » Avignon, 1786, § CXXXIV.

(2) « Journal de médecine, » 1871, pag. 73.

(3) Grimaud. « Traité dos fièvres intermittentes. » Montpellier, 1781, pag. 227.

(4) Hoffmann. « Medicinæ rationalis systematicæ. » (Geneve, 1740). « De recto corticis chinæ usu in febribus. » Venetiis, 1738.

Valcarenghi, in una lettera diretta nel 1744 al medico Roncalli-Parolini, sostenne che nelle epidemie di febbri intermittenti da esso descritte la complicazione biliosa, insorgeva per certe maligne influenze miasmatiche dominanti frequentemente nell'agro cremonese, a motivo degi effluvi miasmatici svolgentisi nelle sue bassure. Queste febbri ciònonpertanto, egli curava felicemente colla china (1).

Vaccà Berlinghieri è persuaso che le febbri intermittenti provengono da una costituzione particolare dell' atmosfera, a riconoscere la quale non basta l'eudiometro, o che non si abbia sempre ad impiegare la china contro le febbri intermittenti, riservandosi l'uso di questa sostanza in quei casi in cui per la loro gravezza fa d'uopo somministrarne dosi copiose (2).

Hoven, seguendo le idee di Platner, che ciascun organo ha il senso del gusto, vale a dire ha le sue sensazioni, le sue tendenze ed avversioni, volle dimostrare l'origine delle febbri intermittenti, dall'azione, che la causa febbrile (i miasmi) manifesta in modo speciale sopra il mentovato senso del gusto; e da quella opposta, che sul medesimo spiega la china, fa derivare la loro guarigione (3).

Cullen fa dipendere dal miasma le febbri intermittenti. Egli ammette essere la china uno dei più potenti rimedi tonici per lo stomaco e per tutto l'organismo ed attribuisce a questa tonicità, la proprietà di prevenire il ritorno delle febbri intermittenti asteniche. Crede poi che la china attacca addirittura il sistema nervoso e che non sia necessario quando si combattono le febbri intermittenti, predisporre l'organismo all'uso della medesima, come suolsi fare degli altri (4).

Strack, se ammette che innumerevoli sono le cause gene-

(1) Valcarenghi. « De præcipuis fæbribus specimen practicum. » Cremona, 1761.

(2) Vaccà Berlinghieri. « Saggio intorno alle principali e più frequenti malattie del corpo umano, » Pisa, 1787.

(3) Hoven. « Saggio intorno alle febbri intermittenti. » Winterthur, 1789.

(4) Cullen. « Elementi di medicina pratica. » Trad. it. Venezia, 1796.

ratrici delle febbri intermittenti, trova però che desse sono prodotte da un'unico e singolare miasma; dappoichè osserva, che se diverse e talvolta contrarie cause possono, secondo gli autori, provocare le febbri intermittenti, sarebbe impossibile che lo stesso unico rimedio specifico avesse tutte a domarle ed a vincerle (1).

Selle, dimostrata la necessità di supporre per la genesi delle intermittenti, una condizione diversa dalle comuni, considerata la facilità con cui si rinnovano gli accessi sotto i purganti, i patemi ecc., vista l'utilità dell'oppio e la costante efficacia della corteccia peruviana; crede, che siffatte febbri abbiano sede nel sistema nervoso (2).

Borsieri, dall'esame delle varie teoriche sulle febbri intermittenti, è inclinato a credere che non una sola, ma che più abbiano ad essere le cagioni delle medesime. Ciònonpertanto domanda: in qual modo può avvenire, che la sola ed unica corteccia peruviana reprime e fa cessare tutte le diverse specie di febbri intermittenti, procedenti da tante e sì diverse cagioni? Non sembra più consono alla ragione, egli dice, che esse tutte, nascano da una sola causa prossima, poichè tutte vengono cessate da un solo e medesimo medicamento? (3). Che le febbri intermittenti traggano specialmente la loro origine dai miasmi che si svolgono dai terreni paludosi e dalle acque guaste e corrotte, lo dice apertamente nei suoi *Saggi di medicina pratica* (parte I. pag. 37); ed è contro queste febbri in particolare che raccomanda l'uso pronto della china, ch'egli chiama il principe degli antisettici.

Brown, la di cui dottrina fu un tempo seguita con entusiasmo dalla gioventù italiana, malgrado la proclamata divisione di tutte le malattie in *steniche, asteniche e locali*, dichiara che le febbri intermittenti sono sempre dipendenti dalla

(1) Strack. « Observationes medicinales de febribus intermittentibus. » Ticini, MDCCLXXXVII.

(2) Selle. « Rudimenta Pyretelogiæ medicæ. » Ediz. Cominiana, 1787.

(3) Borsieri. « Istituzioni di medicina pratica », pag. 94. Trad. Ital. Firenze, 1836, sull'ed. di Lipsia del 1796.

diatesi astenica, giammai dalla stenica; e che la china dotata di virtù eccitante, ne tronca il corso (1).

Pietro Frank, che divise la febbre intermittente in *nervosa, gastrica ed infiammatoria*, riferisce alla prima classe corrispondente all'astenica di Brown, quella proveniente dall'esalazione delle paludi, e questa febbre insegna doversi curare colla corteccia peruviana, avvertendo che allorquando assume i caratteri della perniciosa, fa d'uopo amministrare una più generosa dose di china (2).

Rubini, la di cui divisione della febbre intermittente in *stenica astenica* ed *irritativa*, è una fedele immagine di quella di Frank con qualche idea tolta a prestito dal riformatore scozzese, assegna alla classe delle asteniche, tutte quelle dipendenti da un miasma emanante dalle paludi o dalle maremme ed ammette doversi queste soltanto curare colla china, la quale, essendo di azione tonica stimolante, è atta a togliere la debolezza e l'astenia che accompagnano queste febbri (3).

Giannini, che alle tre classi stabilite dal Rubini, un'altra ne aggiunse, quella della *febbre intermittente da abitudine*, dichiara che non vi sono che le asteniche che si vincono colla china, la di cui azione è stimolante. Egli però oltre la china adoperava le immersioni fredde, giacchè pensava: « se l'immersione fredda applicata in tempo del caldo febbrile è il rimedio del parossismo, la china lo è dell'intermittenza. Quella tronca la febbre, questa ne impedisce il ritorno » (4). Per esso, il primo movente degli accessi febbrili è il freddo, cagionato sempre da agenti debilitanti. Impeditone lo sviluppo, coll'uso dell'oppio, ovvero troncato il freddo appena insorto,

(1) Joannis Brunonis. « Elementa medicinæ », pag. 237. Mediolani, MDCCXCII.

(2) Pietro Frank. « De curandis hominum morbis Epitome. » Ticini, 1792.

(3) Rubini. « Dissertazione sopra la maniera meglio atta ad impedire la recidiva delle febbri periodiche già troncate col mezzo della china china. » Modena, 1805.

(4) Giannini. Opera cit., pag. 69.

col bagno caldo, è possibile troncare l'accesso. Per Giannini, dunque, la base della malattia è un stato di debolezza ed il caldo febbrile un accessorio, che non distrugge il suddetto fondo ipostenico.

Reil, raccoglie nelle febbri intermittenti, tutte le febbri, tutti i dolori, tutti gli spasmi, tutti gli insulti epilettici che invadono e ritornano col tipo delle febbri in decorso: e considera ciascun parossismo come una febbre vascolare di un sol giorno, che si riproduce; percorre i suoi stadi e finisce colla crisi del sudore. A queste malattie intermittenti, unico rimedio si è la corteccia peruviana (1).

Pinel, ammise che il tipo intermittente è una forma particolare di uno degli ordini febbrili da esso creati, e ad esso appartengono le febbri intermittenti meningo-gastriche, le adinamiche, le atassiche, ecc. Di tutte queste febbri, le adinamiche specialmente sono prodotte dai miasmi e di preferenza curabili colla china (2).

Curzio Sprengel, crede che la produzione delle febbri periodiche dipenda da varie cause, ma specialmente dagli effluvii delle paludi, inducenti l' atonia dei visceri addominali. Queste cause agiscono direttamente sul gran simpatico e più particolarmente sul plesso cardiaco, donde nasce la febbre che assume il tipo intermittente, se per esse viene ad essere affetto simultaneamente il plesso splacnico (3). Contro queste febbri, torna utilissima la corteccia peruviana, che è il principe dei rimedi dotati di facoltà astringente amara, cotanto efficace a consolidare le forze dello stomaco ed a rinforzare la costituzione di tutto il corpo (4).

Lanza, dichiara che la febbre periodica intermittente non differisce essenzialmente dalla febbre continua; e che la china quantunque atta come gli altri amari e tonici, à prevenire il

(1) Reil. « Della febbre. » Vol. II, febbre intermittente, § 27.

(2) Pinel. « Nosografia filosofica. Trad. ital. Palermo, 1816.

(3) Sprengel. « Pathologia specialis. » Vol. 7, pag. 51. Mediolani, MDCCCXVII.

(4) Sprengel. « Pharmacologia. » Vol. II, pag. 16.

ritorno degli accessi febbrili, *non possiede però virtù particolare*, a tale scopo (1).

Broussais, crede che le febbri intermittenti siano prodotte dall' azione dell' umido e del freddo e che la periodicità sia una delle forme dello stato infiammatorio, rappresentata dalla gastro-enterite. Stabilisce pertanto che tutte le febbri siano esse continue, remittenti, anche quando nascono nei siti paludosi, dipendono sempre dalla lesione degli organi addominali. Per esso la china contenendo un principio astringente, dà maggior tono alla fibra e conseguentemente accresce l'eccitamento vitale (2)

De-Renzi, sostiene che le febbri intermittenti sono costantemente sintomi universali di parziali attacchi dell'apparecchio gastrico, provenienti da cagione miasmatica, o da altra causa agente sulla mucosa gastrica o sopra altri organi addominali: crede il periodo del freddo prodotto dalla violenza del morbo, e gli altri due periodi, sintomi del precedente. Dimostra la necessità di adoperare il solfato di chinina a dose discreta e di proseguirne l' uso infino a che la periodicità è distrutta (3).

Giuseppe Frank, crede che la vera culla delle febbri intermittenti si trovi in quelle regioni che abbondano di paludi, sotto il qual nome comprende oltre le acque stagnanti, tutte quelle che scolano imperfettamente e con lentezza per modo che vi si genera un particolare miasma. Distingue la terapia di queste febbri in profilattica, e curativa. Quest'ultima è confidata alla china china « la quale, secondo afferma, è rimedio talmente sicuro contro la vera febbre intermittente semplice, che tra cento malati da tal morbo attaccati se ne trova appena uno solo che guarito non sia in pochi giorni col suo mezzo » (4).

(1) Lanza. « Sulla natura dell'infiammazione. » Lettera a Tommasini. Napoli, 1821.

(2) Broussais. « Examen des doctrines médicales et des systèmes de Nosologie. » Paris, 1822.

(3) De-Renzi. « Miasmi paludosi, contagi ed epidemie. » Napoli, 1826.

(4) J. Frank. Praxeos medicæ præcepta universa. » (De febr. intermit.). Lipziæ, 1826-32.

Reimann, che s'attiene alla divisione delle febbri data da P. Frank, dopo di avere citato un gran numero di rimedi, tolti dal regno vegetale, animale, e minerale, per la cura della febbre intermittente, dice: « la corteccia peruviana è fra tutti i febbrifughi sovraccennati, quello di virtù certissima, è il principe dei febbrifughi, il veramente specifico » (1).

Strambio Giovanni, considerando la febbre intermittente una nevrosi, crede che il miasma paludoso induce nell'organismo un'irritazione sui nervi, e che la china guarisce queste febbri, non coll' eccitare o deprimere le forze vitali, nè col neutralizzare il miasma palustre, ma col distruggere l' irritazione nervosa prodotta dal miasma nel gran simpatico (2).

Ottaviani, dichiara che il miasma palustre è il generatore della condizione arcana della periodicità, e che la natura delle febbri intermittenti è sempre, una, piuttosto irritativa, che stenica. Ammette poi nella china che le vince un'azione antiperiodica elettiva, la quale considerata dinamicamente, è controstimolante (3).

Beretta, ammette che la condizione patologica della febbre intermittente, è uno stato irritativo del sistema nervoso gastro-enterico, generato dal miasma e da altre cause, che cessa colla china, che è il più attivo ed il più sicuro contro-irritante accessifugo (4).

Anche Bozzetti ritiene la china dotata di virtù anti-irritante accessifuga e capace di restituire alla fibra nervosa irritata dal miasma paludoso, lo stato primitivo (5).

(1) Reimann. « Principii di patologia e di terapia medica speciale. » Tom. 7, pag. 243. Trad. ital. Pavia, 1835.

(2) Strambio G. « Considerazioni sulla sede delle affezioni intermittenti e sul modo di agire della china. » Milano, 1826.

(3) Ottaviani. « Alcune osservazioni sulla natura delle intermittenti e sulle qualità medicinali della china, secondo i principî delle moderne teoriche. » Bologna, 1819. — Dilucidazioni alle stesse, 1834.

(4) Beretta. « Considerazioni fisio-patologiche intorno la sede dei feromeni periodici intermittenti. » Milano, 1828.

(5) Bozzetti. « Disquisizioni sulle febbri intermittenti. » Milano, 1831.

Beraudi, ritiene la china d'azione stimolante, dotata di virtù anti-febbrile ed anti-periodica per eccellenza e quindi atta a correggere o togliere quella segreta condizione del sistema nervoso da cui dipende la febbre intermittente (1).

Rasori, che dapprima fu puro browniano, lasciò scritto, nella sua *Storia dell'epidemia di Genova negli anni* 1799 *e* 1800. « Fra le febbri continue steniche e le asteniche, prodotte ciascuna da' suoi rispettivi o miasmi o contagi, passa questa differenza grande ed utilissima nella pratica: che le une cioè (o sia le steniche) hanno un periodo necessario di durata, le altre no, e posson essere prontamente troncate col metodo stimolante. » A quest'epoca Rasori riteneva la china di azione dinamica stimolante. Più tardi proclamò questa sostanza, di azione dinamica controstimolante e rimedio non più delle iposteniche, ma delle ipersteniche malattie, siano queste continue ovvero intermittenti. Qualunque siasi il concetto ch'egli ha circa l'azione della china, ci piace riportare le seguenti parole che si trovano in una di lui opera postuma: « la china, meglio di ogni altro agente, vince le periodiche ed altre malattie d'aspetto diverso, ma tutte generate dal miasma umido. » (2).

Bufalini, dopo di avere ammesso nei *Fondamenti di patologia generale*, essere specifica la condizione morbosa delle febbri intermittenti e specifica l'azione della corteccia peruviana; nei *Fondamenti di patologia analitica*, vide in queste stesse febbri un processo dissolutivo dipendente da un processo specifico, curabile col solfato di chinina, esso pure, di azione specifica. Ritiene poi che siano prodotte da cagioni piuttosto deprimenti che eccitanti e singolarmente da aria umida e dal miasma paludoso (3).

Sachero, ripete i morbi dominanti nella Sardegna dai vapori delle paludi e delle acque stagnanti; e nelle febbri per-

(1) Beraudi. « Commentario sulla china china. » Milano, 1831.

(2) Rasori. « Principii nuovi di terapeutica. » Vol. II, p. 127. Parma, 1842.

(3) Bufalini. « Fondamenti di patologia generale. » Pavia, 1819. « Fondamenti di patologia analitica. » Milano, 1833.

niciose cura, lo stadio del freddo, con blande applicazioni calde alla cute e bevande tiepide; lo stadio del caldo con bevande antiflogistiche, applicazioni fredde al capo, ed anche deplezioni sanguigne: quello del sudore con blandi ristoranti. Ma a prevenire il ritorno degli accessi od a troncare la malattia riconosce, qual sovrano rimedio, la china (1).

(*Continua*).

Sulla irrigazione arteriosa centrale dell' organo acustico: *Ricerche del dott. comm.* GIUSEPPE SAPOLINI, *Medico Consulente della R. Casa in Milano.*

Al V Congresso dell'Associazione medica italiana in Roma io presentai la mia comunicazione sull'Otojatria ed in quella che sta negli Atti del medesimo Congresso, io esibiva alcuni quesiti quali a studiarsi dai medici, onde meglio dilucidare parti anatomiche e fisiologiche che, non bene comprese ancora, adombrano lo studio delle malattie di quell'organo. Fra quei quesiti il II° risguardante il sistema sanguigno di tale fánere, io lo dichiarava insufficientemente studiato ed a me stesso già lo proponeva quale uno studio paziente a compiersi.

Per quanto le occupazioni mie lo permisero, tentai sciogliere a me stesso dapprima tale quesito, e siccome parmi aver raggiunto un certo qual grado di sicurezza, dietro 27 iniezioni compiute a tal uopo nel laboratorio anatomico dell'Ospedale Maggiore di Milano, così rendo ora di pubblica ragione i miei trovati.

Sono scorsi 3 anni dal Congresso di Roma in poi, ciò che segna un lasso di tempo un pò lungo, ma la clientela da un lato, le oscure giornate invernali dall'altro, le non riescite iniezioni, in quella misura e generalità che mi abbisognavano,

(5) Sachero. « Dell' intemperie della Sardegna e delle febbri periodiche perniciose. » Torino 1832.

mi resero tardo nel cómpito prefisso. E questo ritardo fu prolungato dalla circostanza ch'io dovetti in pari tempo studiare tutta la circolazione arteriosa del cervelletto: nè altrimenti potevasi fare, poichè l'arteria che portasi all'organo acustico, sebbene essenzialmente da una sola provenga, con molte altre limitrofe però si congiunge e si anastomizza, onde a poco a poco fui tratto allo studio arterioso complessivo del cervelletto, studio che in altre pagine tenterò descrivere.

E primieramente gioverà ch'io parli dell'arteria basilare (B) comecchè da quel gran fiume mediano di sangue le arterie del cervelletto defluiscono in gran parte, nonchè le arterie che irrigano i singoli nervi craniali, escludendone il I ed il II, ossia l'olfattorio e l' ottico. L' arteria basilare, che rivestita da falda della pia madre, tanto alla superficie interna che guarda il mesocefalo, quanto all' esterna che combacia sul piano osseo del basilare o *centrum* della vertebra occipitale, comincia in basso dietro l'unione delle due arterie vertebrali (A. V.) F. II non altrimenti che l'aorta ventrale dalle due iliache. Il punto di loro incontro non essendo costante, può variare in ogni individuo, e varia diffatti per molte ragioni, che ora non giova addimostrare, per non discostarmi di troppo dal mio proposito, riservando parlarne allorchè tratterò del cervelletto.

L' arteria basilare dal suo punto più alto, ossia ai clinii posteriori, emette le cerebrali posteriori, al di sotto delle quali emergono le cerebellari superiori. Il punto di congiungimento di queste quattro arterie forma il punto più largo della basilare e riesce foggiato a guisa di un quadrato o di un chiasma. Al dissotto di quelle arterie derivano a' suoi lati, sebbene non costanti nel numero e varianti nel calibro loro, le arterie che vanno al III pajo e suoi involucri, e l'arteria che al V si porta e più in giù calando un'altra arteria che va al IX, X e XI pajo. Ed eccoci finalmente all'arteria speciale del nostro studio, ossia all'arteria acustica (1) F. I.

È dessa assai meno grossa della cerebellare superiore; raggiunge e talora sorpassa il calibro dell'arteria del V pajo. Dipartesi l'acustica dal bordo esterno della basilare; raramente le due acustiche bipartonsi dalla basilare al medesimo livello; le due acustiche variano altresì nel loro calibro l'una rispetto all'altra.

Staccatasi l'acustica e scorrendo in basso rivestita dalla pia madre, descrive un angolo acuto rispetto alla basilare, portasi all'esterno e là si incontra col VI pajo o nervo oculomotore-esterno, sotto il quale essa tragitta. Di là dando raramente ramuscoli arteriosi, o nessuno, comincia la sua flessione, ossia scorre delineando una curva colla concavità rivolta all'avanti e con un decorso franco ascendendo sulla superficie interna della rocca petrosa si adagia tipicamente sul labbro inferiore svasato del condotto acustico interno. Ivi giunta, la si piega con una flessione forzata e quasi contorta sovra sè stessa, donde portasi all'indietro ed in basso, passando sotto i nervi VII, Wrisberg, ed VIII pajo. F. II. In questo tragitto essa disegna una curva sulla quale giacciono quei nervi, quindi in escendo si spinge in alto fino ad arrivare talora alla base del promontorio eburneo, ove stanno locati i canali semicircolari. Di là forma un altro angolo più o meno acuto, per di nuovo calare in basso. Il tratto pertanto limitato fra il 1.° angolo anteriore ed il posteriore di questa arteria, lo chiameremo *arteria trasversale inferiore* (2. F. I e II). L'angolo anteriore formato dall'arteria acustica, prima di foggiarsi in arteria trasversale, è contrassegnato da un piccolo gozzo, il che appare solo, perchè l'arteria piegandosi ivi forzatamente ne compone un gomito arrotondato. Da quel gomito emerge un'arteria rettilinea, che in alto spinge il suo corso. È dessa l'arteria *fanerica primitiva* (4).

L'arteria fanerica primitiva coperta in totalità dal bordo anteriore del nervo facciale o VII pajo, portandosi in alto dopo 2 o 3 millimetri la si divide in due rami: l'uno verge all'indietro ed è l'arteria fanerica *vestibolare* (6), l'altro che è piuttosto terminale alla fanerica primitiva lo chiameremo arteria *fanerica-cocleare.* (5). Così la è infatti, poichè divisa in ramuscoli, imbricati nel nevrilema e neurolia del nervo cocleare, passando con lui per lo staccio foraminolento e penetrando nel modiolo sino alla columella, si espande nelle lamine superiori ed inferiori di cui le due scale della chiocciola s'informano.

L'arteria fanerica vestibolare (6) che vidimo volgersi obli-

quamente all'indietro, strisciando sul pavimento del condotto acustico, rivestita dal neurilema che involge il nervo acustico vestibolare, penetra e va a suffragare sangue a quei nervi senzienti speciali che al vestibolo, al sacco, alle ampolle ed ai canali membranosi dell' endolinfa si distribuiscono.

Vidimo, e sempre così si trova, come dall'acustica si formi l'arteria trasversale inferiore. Or bene dall'arteria fanerica *cocleare* formasi l' arteria *trasversale superiore* (7) F. I. Notammo come la fanerica cocleare lasciata l'arteria fanerica vestibolare dopo 5 a 6 millimetri, di nuovo la si divide, e da un ramo che si volge all'indietro a guisa di arco, tragitta sotto il nervo VII e valica fra l' una e l' altra porzione dell' VIII pajo. Quest'arteria la chiameremo *trasversale superiore* (7) F. I e II.

A metà circa della trasversale superiore staccasi un ramo all' imbasso, inflettendo più o meno l' arco della anzidetta trasversale superiore. Questo piccolo ramo discendente mostrasi rettilineo e lievemente ondulato. Segna il suo decorso fra il nervo di Wrisberg ed il margine anteriore dell'VIII paio F. I e II. Questa arteriola la chiamaremo *perpendicolare* (8); giù scendendo sormonta l'arteria trasversale inferiore e sortendo da ultimo tra la radice del Wrisberg ed il nervo acustico, finisce per incontrarsi volgendosi all' avanti colle arterie del V e del VI paio, il che meglio mi sarà dato di mostrare allorchè tenterò la descrizione topografica dell'irrigazione del cervelletto. La perpendicolare si unisce altresì con arteriole, propagini dell' arteria cerebellare inferiore.

L'arteria *trasversale superiore* (7), data la perpendicolare, continua il suo cammino intromettendosi fra i due rami del nervo acustico; poscia al bordo posteriore di questo nervo si flette in basso e flettendosi passa sulla faccia interna del fascio complessivo dei nervi VII, Wrisberg ed VIII paio. Continua questa arteria a portarsi all' innanzi, anastomizzandosi con piccole arterie che incontra, ma francamente col ramo proveniente dall' arteria del V paio. Quest'arteria la chiameremo arteria riflessa (9) a cagione del suo decorso.

Dissimo che l'arteria trasversale (2) inferiore, dopo aver va-

licato lo spazio che occupano in larghezza i nervi VII, Wrisberg e VIII paio, si estrinseca all'indietro del bordo posteriore del nervo VIII. Sarebbe vano il voler precisare il modo suo di disegnarsi, variando estremamente dall'uno all'altro individuo ed anche nello stesso. È certo che forma un angolo che può essere al livello dell' angolo anteriore da cui sorte l'arteria fanerica primitiva (4).

Talora quest'angolo lo si vede locato assai più in alto sulla rocca petrosa, F. III, ma lo vediamo altra volta portato più in basso; tal fiata descrive, invece di un angolo, un ampio arco, ma comunque questa arteria si atteggi, sempre dal suo angolo spiccasi un' arteriola (10) ed alla base del labirinto entro un acquedotto s' impegna rivestita dalla sua meninge vascolare non che dalla dura madre che la sostiene e la protegge. E tanto più il di lei sostegno è necessario allorchè il detto angolo posteriore della trasversale inferiore si pronuncia assai in basso, nel qual caso quella arteriola deve essere forzatamente lunga e stirata. Chiameremo questa piccola arteria *labirintea ossea* (10), poichè suffraga sangue alle modanature ossee formative del labirinto. Per quanto abbia io cercato di seguirla, abusando persino della mia pazienza, e con scalpello, e con punte, ed armato di lente d' ingrandimento, io devo ritenerla quale arteria periferica, cioè che oltre al sanguificare i canali ossei, sanguifichi altresì la membrana che contiene la perilinfa. Discende il ramo terminale (3) della trasversale inferiore (2) e dopo essersi divisa in più rami anastomizzati con rami arteriosi che irrigano i nervi IX, X ed XI paio, un ramo cospicuo quasi sempre si riscontra che va ad anastomizzarsi con un grosso ramo proveniente dall'arteria cerebellare posteriore (11) F. I e II.

Riassumendo concisamente il fin qui descritto, diremo: Avvi un'*arteria acustica* (1) Fig. I e II; questa discende prima, e poscia rimonta in alto e forma l'*arteria trasversa inferiore* (2) la quale passata sotto il fascio dei nervi VII, W. ed VIII paio ripiegasi di nuovo in basso (3) e termina anastomizzandosi con arteriole limitrofe del cervelletto. Dal suo angolo anteriore s' innalza l' arteria *fanerica* primitiva (4) che presto si divide in *fanerica cocleare* (5) ed in *fanerica vestibolare* (6).

Dalla cocleare dopo un 6 mill. dipartesi l' *arteria trasversa superiore* (7) che valica fra i nervi descritti. A mezzo cammino di questa staccasi e discende l' *arteria perpendicolare* (8) che vidimo congiungersi colle arteriole del V e VI paio. L'arco della detta *trasversale* è conterminato da un'arteria che via via va flettendosi all' interno ed all' avanti sovra il manipolo dei tre nervi e finisce per anastomizzarsi con arteria del V paio e tale arteria chiameremo *riflessa* (9). Che se dall'angolo anteriore della arteria *trasversa inferiore* si spiccò la *fanerica*, al di lei angolo posteriore designasi l'arteria labirintea *periferica* (10) F. I e II.

Riflessioni. — 1.° Raramente manca l'arteria acustica, e mancando, mancherebbe il senso acustico. Così io vidi in soggetto cofotico dal lato sinistro; ivi, ripeto, mancava l'arteria acustica omonima.

2.° L'arteria acustica non dà rami prima d'incontrarsi col nervo VI.

3.° Dessa passa sotto il VI paio od oculo-motore-esterno. Un' affezione di questo può arrecare disdoro all' arteria acustica e viceversa se ateromatosa p. e.

4.° Al di là del VI paio l'acustica di rado dà rami. In un caso ne vidi due e tre volte un solo e ciò in 18 esemplari, e quando esistono, vanno ad anastomizzarsi colle arterie proprie del IX, X, XI paio.

5.° L' arteria *fanerica primitiva* (4), per poco che l' iniezione sia riescita, non manca mai; che se mancasse, essendo essa colle sue divisioni l' arteria essenziale pel senso, questo sarebbe nullo.

6.° Le due faneriche *cocleare* e *vestibolare*, figliazioni della *fanerica primitiva*, sono esili; ma sebbene avvalorate e sostenute dalle meningi, pure io credo che dietro cadute, dietro colpi sul capo, con o senza rottura delle osse craniali, potrebbero spezzarsi, onde l'abolizione del senso.

7.° Le infiammazioni meningee con essudati che in quella plaga si perpetrassero, potrieno ostare alla libera irrigazione sanguigna, onde vediamo spesso dietro febbri tifoidee esantematiche il senso dell' udito assai minorato, che talora può ridivivere, e tal fiata mai.

8.° Un tumore che comprime quelle arterie, un' esostosi per osteomalacia, per sifilide, sarebbero quanto mai valide per compressione progressiva ad inceppare ed ostruire la corrente sanguigna.

9.° Una causa qualsiasi che induca trazione insistente sulla arteria acustica, potrà troppo stirare e quindi diminuire il calibro ed anche rompere l' arteria fanerica primitiva, onde le due sue derivanti cocleare e vestibolare rimarrebbero nulle nel loro ufficio, come per stiramento potrebbesi rompere l'arteria *periferica*, onde tolta la nutrizione alle parti cui apporta.

10.° L' *arteria vestibolare* (6) dividesi in molteplici ramuscoli non altrimenti che la *cocleare* (5). Se questa quasi per intiero penetra nel centro del modiolo, quella pure si suddivide in più rami che si irradiano ai nervi vestibolari del sacco, del sacculo, delle ampolle e lungo i canali membranosi.

11.° Osservando l' atteggiamento dell' arteria acustica al suo angolo o gomito anteriore, non che all' arteria che di là emerge, non possiamo a meno di rassomigliare alla carotide primitiva la fanerica primitiva, divisa in cocleare e vestibolare che rappresenterebbero la carotide interna, mentre l' arteria periferica (10) che sorte dall'angolo posteriore ripeterebbe la carotide esterna irrigante elementi anatomici di periferia e di minor importanza.

12.° Il corso anteriore dell'arteria acustica e delle sue figliazioni è nella sua massima parte continuo. Il sangue per la trasversale inferiore e sua terminale posteriore trapassa nelle arterie cerebellari. L'arteria perpendicolare e l'arteria riflessa derivate dalla trasversale superiore continuando il loro corso in basso si associano con arteriole del VI, e del V paio. Solo le due faneriche, ossia la *cocleare* e la *vestibolare*, terminano il loro corso nelle divisioni dell'organo centrale acustico; così l' arteria osseo-labirintea si esaurisce nella porzione periferica del labirinto. In una tale disposizione ammirare devesi la provvida natura, la quale in vista ad ostacoli morbosi o di formazione anormale nell' arteria acustica o nella trasversale inferiore, provvide che il sangue potesse essere suffragato al

senso per l'arteria terminale p. e. della trasversale inferiore che sta unita colla cerebellare posteriore, onde la circolazione si continui. Che se questa pur mancasse perchè tutta la acustica e il tronco trasversale sono, puta, morbose, la circolazione nullameno viene suffragata e dall'arteria riflessa (9) che sta in comunicazione coll'arteria del V paio e dalla arteria perpendicolare (8) che si congiunge coll'arteria del VI paio e quindi per l'arco della *trasversale superiore* (7) F. I e III il sangue continuerebbe ad irrigare le due faneriche vestibolare (6) e cocleare (5). Quanta sapienza! Ma da tale disposizione suffraganea e costante, il sanguisugio p. e. applicato alla cervice che sta in rapporto arterioso colle vertebrali da cui la prima arteria grossa che ne deriva si è la cerebellare posteriore, sarà indubbiamente assai più proficuo e di pronto sussidio che non applicato ai mastoidei irrigati da arterie provenienti da altro sistema, ossia dal carotideo, cagione che spesso non guadagnando nulla per l'orecchio vi ha invece, colà applicandole, perdita nella *vista*.

13.° Defluisce da un tal modo di essere che se le carotidi, come le ascellari, come tutte le arterie, non sono devenienti dall'aorta, bensì all'aorta nel 2.° periodo di formazione embriogenico sono afferenti, così, le due faneriche informate nel centro vitale e individualizzato dell'organo acustico raggiungono l'arteria acustica (1) ed incontratesi ed anastomizzatesi in un punto, ivi l'angolo si forma da poi, comecchè il tratto trasversale posto fra i due angoli per peso proprio, non che per il sovra giacente fascio dei tre nervi VII, W. VIII, si abbassa, onde que'due angoli sono di fattura secondaria, sono un'espressione meccanica. Con tale interpretazione io stò colla schiera di tutti gli anatomo-fisiologici che respingono la teoria centrifuga, per la quale dal centro alla periferia, a guisa della bolla di sapone, tutto si espande, come se già tutto l'ente in miniatura fosse plasmato alla trilionesima potenza da Eva a noi. Egli è da tempo che per la forza dei fatti, delle ricerche microscopiche, per le osservazioni zootomiche, per speculazioni teratologiche, si addivenne ad un concreto fisiologico, al concetto strettamente logico che ripudia e condanna il principio della *preesistenza dell'Essere* animale, cui era corollario

la legge centrifuga, e sotto le rovine di quel vetusto tempio, ormai giace quel principio; che però i molti studi compiuti per sostenerlo ad ogni costo, sono la risorsa all' era nuova. Che sì! sovra quei ruderi sapienti si costrusse la legge centripeta, dietro studi di anatomia comparata, di teratologia specialmente, cui tutte le scienze fisiche arrecarono il loro contingente; si informò semplice quanto strenuo ed incrollabile il principio dell' *Epigenesi.*

E come avviene?

Per quell'estasi di voluttà intensa che intercorre nell'amplesso di due sessi, questi due organismi sono compresi da ineffabile effervescenza. Le due ovoniti maschile e femminea per una serie di evoluzioni preliminari si schiudono ed il zooplasta risveglierà l'azione dell'ovonite femminea, che già si è staccata dalla membrana ovogenica della vescicola di Graaf. Quest'ovonite passiva, che in sè pur contiene il fomento vitabile, questo *Verbo* giacente prima nel suo letargo, siccome nelle epoche mestruali, simbolo della donna, viene periodicamente ad estrinsecarsi, obbliato e nullo. Questo *Verbo materiale* invaso dal profumo mistico del zooplasta o zoosperma si risveglia alla vita e l'embrio-germe comincia di là la sua animalizzazione. Attratto per la tuba, e quindi nella capsula uterina incappucciato e ravvolto nella duplice caduca, vi trova la sua respirazione ed il primo nutrimento e la *cicatricula cumulus proliger* già vi inizia il suo movimento vitale. Tale è il periodo di preformazione dell'embrio-germe. Il secondo va contrassegnato dalla formazione del blastoderma, sviluppo della membrana embriogenica. Il blastoderma dividesi quindi alla sua periferia nel foglio posteriore dorsale ossia *sieroso* che formerà il *neuro scheletro*, e nel foglio *mucoso* od *emato viscerale*; e questi due elementi già si sostituirono all' *area trasparente* ed all' *area opaca.* Una terza membrana intermedia viene fra loro a comprendersi: è dessa la *membrana vascolare.* Questa pure come quelle si plasma dietro la legge centripeta dalla periferia al centro. Appare pertanto al suo lembo esterno quale una nubecola gialliccia che alla 25.ª ora d' incubazione nel pulcino si foggia a *vase* e tal nubecola è pronuba alla *grande vena periferica.* Alla sua parte interna isole sanguigne si informano, dalle

quali lentamente vasi intravedonsi, che per affinità al centro s' avviano. Alla 35.ª ora d'incubazione s'incontrano quei vasi col bulbo o disco superiore aortico e vi si congiungono per legge *omeozigica*. Ed il cuore per fasi susseguenti troviamo allora solo composto. Nulla dal centro fino a quell' ora ricevette la periferia, bensì tutti al centro gli organiti periferici arrecarono i loro propri elementi di sangue e d'innervazione. Per legge dei simili che per simpatia si attraggono omologicamente, il vaso sanguigno si consocia con altro di siffatta specie, ed il vaso ed il nervo avviati al centro col nervo e vaso omologo si uniranno. L' organo acustico, organo a sè, individualizzato, che fra i primi e nelle prime epoche inizia la sua formazione, avvia al centro i suoi nervi ed i suoi vasi primigeni; le arterie faneriche *cocleari* (5), *vestibolari* (6) s' avviano all' arteria acustica e con essa a mezzo dell' *arteria fanerica primitiva* (4) sull' acustica *trasversale inferiore* (2) s'ingemmano e si anastomizzano. Ed i due angoli che presenta quest' ultima li deve all' arteria fanerica da un lato ed alla arteria *osseo-labirintea* (10) all'angolo posteriore, che a loro attrassero l' arteria acustica la quale perciò si foggiò in trasversale (2).

Così e non altrimenti avvenne come, dissi, identicamente avvenne coll' aorta o col tronco brachio-cefalico. Le carotidi scendendo nei primi tempi d' informazione cefalica incontraronsi con quei vasi e vi si congiunsero. Diffatti, supponiamo il cuore locato in alto: avressimo invece di tre vasi impiantati sul disco e bulbo aortico, ambo le carotidi o le due ascellari e le vertebrali e la tiroidea inferiore, e se molto alto ancora, avressimo anche le carotidi esterne ed altre tiroidee. Se il cuore più in basso del normale fosse ubicato, anche un minor numero di vasi del normale si ravviserebbero al cuore afferenti, perchè le due carotidi omologhe in una si congiungerebbero e quindi avressimo un sol tronco carotideo impiantato sul bulbo aortico.

La teralotogia è come la prova viva, positiva; è inappellabile e convincente. Là dove manca il cervello, nell' *anencefalo*, mancano le carotidi interne, nè lungo il ramo residuo che dà la carotide esterna per gli elementi facciali riscontrasi

moncone o segno sul quale si possa arguire che ivi doveva e poteva aver avuto luogo lo sviluppo della carotide interna e che si atrofizzò. Nell' *acefalo* mancano e carotidi e vertebrali, nè vi ha traccia che il vaso sanguigno dorsale porti l'impronta di un conato che la natura abbia tentato di comporre quei vasi. Che se l' acefalo è *tetramerico*, abbiamo le arterie ascellari che le estremità superiori sufficientemente conformate inviarono al centro. Nell'acefalo *dimerico* e *pelvico* riscontriamo le iliache e le femorali. Indubbiamente nei primi stadii di formazione tutto dalla periferia va al centro, ogni elemento periferico vive di una vita sua propria che al centro si dirige e si unirà per costituire il centro, a cui poscia gli organi periferici addivengono altrettanti mezzi, si fanno riverenti quali schiavi provvidi.

Costituita la vita centrale nella epoca all' embrione ossia plasmato il cuore perchè il fegato si è costituito dietro la corrente sanguigna della vena ombelicale e quindi dalla placenta, allora alla circolazione centripeta, si sostituisce la centrifuga dal cuore alla periferia. Però stà sempre che la formazione dell'animale primigeno si compie centripetamente. E ciò che vediamo pel sangue lo vediamo pei nervi. Nella spina bifida, nell'*atelomyelia*, vedonsi i nervi troncati, appiattiti, giacere nella docciatura ossea vertebrale, e cadaun nervo staccato dai contigui proviene dalle estremità inferiori, per es. Eppure quelle estremità son ben conformate e vegetanti, ed il ganglio spinale coniugato vi sta integro, e quel ganglio vi sta come il capo saldo, quale un cervello delle due branche motorie e sensibili dell'estremità, che per quel solo ganglio potrieno muoversi e sentire. Potrebbero vegetare se il sangue continuasse ad irrigarle, ma non avendo nesso nervoso col centro del cordone spinale, col cervello, si muoverebbero io stimo senza direzione e sentirebbero altresì, ma senza che il centro ne fosse avvertito. Mi sia adunque permesso ripudiare la legge della formazione centrifuga, corollario del principio della preesistenza, per impalmare l'*Epigenesi* devolvente dalla legge di formazione centripeta.

Spiegazione delle Figure.

Fig. I. Arterie che vanno all'organo acustico a dimensioni quasi naturali.

» II. Figura schematica delle arterie e nervi simultaneamente.

» III. Vi si vede una variante dell'arteria *Trasversale inferiore*, il cui angolo posteriore è locato molto in alto che non sia nello stato normale; a questa variante s' immagini anche la variante opposta, laonde l'arteria *Osseo Labirintea* (10) addiviene doppia e tripla in lunghezza della normale.

B. Arteria basilare.
A.V. Arteria vertebrale.
V. Nervo V o trigemino.
VI. » VI od oculo motore esterno.
1 Arteria acustica.
2 Arteria trasversale inferiore.
3 Arteria terminale della trasversale inferiore.
4 Arteria fanerica primitiva.
5 Arteria fanerica cocleare.
6 » » vestibolare.
7 Arteria trasversale superiore.
8 Arteria perpendicolare.
9 Arteria riflessa.
10 Arteria ossea vestibolare.
11 Arteria derivante nella cerebellare posteriore.
12 Arteria propria del V paio.
VII. Nervo facciale.
W. Nervo Wrisberg.
VIII. Nervo acustico.

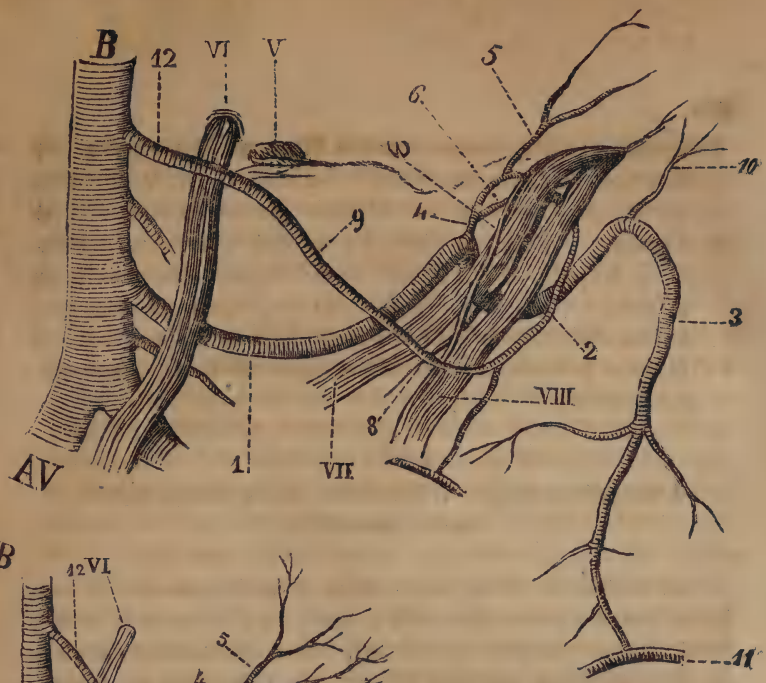

Fig. II.

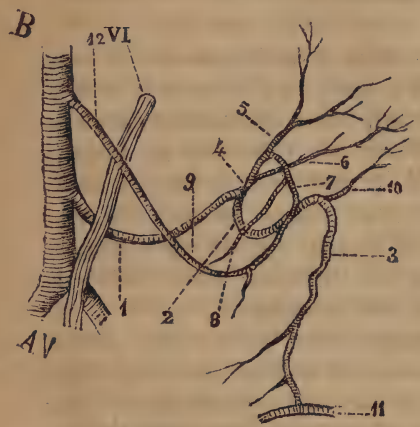

Fig. I.

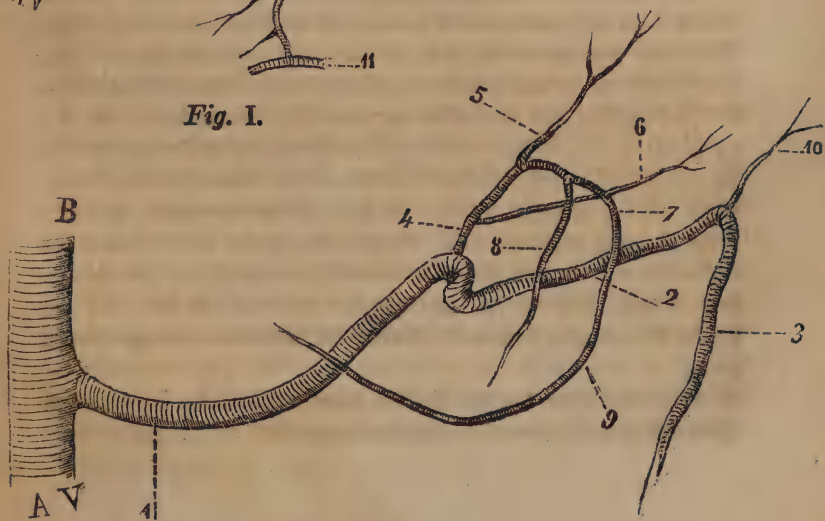

Fig. III.

Temperatura nelle malattie o Manuale di termometria medica; *del dott.* C. A. WUNDERLICH, *prof. di Clinica Medica presso l'Università di Lipsia. — Versione italiana del dott.* VINCENZO NAPOLITANI. *Napoli, 1873; 1 vol. in 8.° di pag. 452 con fig. ed atlante. — Estratto del dott.* PIETRO BOSISIO, *medico primario dello Spedale Fate-benefratelli in Milano a Porta Nuova.* (*Continuazione della pag. 412 del Fascicolo precedente*).

V.

Alterazioni locali e generali della temperatura nella malattia.

Le deviazioni della temperatura normale durante le malattie ponno essere o generali o locali. Quest' antitesi non è assoluta, ma relativa; perchè egli è raro che uno spostamento termico locale di qualche rilievo non alteri in data misura anche la temperatura generale. D'altra parte è del pari assai difficile che un aumento della temperatura generale sia per modo uniforme da non lasciare qualche regione meno calda di altre. Le due alterazioni sono non pertanto assai distinte e domandano che siano separatamente studiate.

Nello stato di salute la temperatura differisce nelle diverse parti; tale differenza è più marcata durante la malattia. John Hunter pel primo e Brechet in appresso constatarono le elevazioni locali di temperatura nelle flogosi. John Simon trovò (Holmes. *Systeme of Surgery; art. Inflammation*; vol. 1, pag. 43) ed O. Weber verificò che il sangue arterioso che va ad un membro infiammato è meno caldo del focolaio flogistico, che il sangue venoso reduce da un membro infiammato, benchè meno caldo del focolaio flogistico, è però più caldo del sangue arterioso che va al membro medesimo; che il sangue venoso reduce da un membro in istato di flogosi è più caldo del sangue venoso di ritorno dal membro corrispondente sano.

Mancano osservazioni sicure comprovanti che la semplice iperemia possa elevare la temperatura (Billroth). La termo-

genesi si trovò aumentata negli esantemi acuti da Bärensprung e Gierse. Nelle nevralgie e nei crampi locali la cute delle parti affette è alquanto più calda. Riguardo alle paralisi, Folet (nella *Gazette hebdomad.*, 1867) riporta le seguenti conclusioni dalle lunghe e molte osservazioni da lui fatte su pazienti emiplegici.

Nell'immensa pluralità dei casi l'emiplegia nel principio è accompagnata da una elevazione della temperatura del lato paralizzato: molto di rado amendue i lati conservano un equilibrio di temperatura e quasi mai notasi un abbassamento nel lato infermo. L'aumento di temperatura varia da 0,3 a 0,9, d'ordinario però non eccede 1 cent. — La presenza o la mancanza di contratture influisce punto sui risultati termometrici. — La differenza termometrica può essere transitoriamente aumentata da cagioni diverse. — La causa originale dell' emiplegia non ha alcun effetto sul risultato. — La guarigione della paralisi tende a ristabilire l'equilibrio termometrico; se la paralisi continua, l' altezza della temperatura può variare d'assai; e come in qualche caso si fan normali nello spazio di qualche mese, in altri invece può durare fuori norma per anni. — Un' atrofia da paralisi ben distinta determina una depressione di temperatura. — In un'emiplegia di data antica se il lato affetto presenta una temperatura elevata, e più tardi anche l'altro lato si paralizza, la temperatura si pareggia in ambedue i lati, o nel lato per l' ultimo paralizzato diventa notevolmente più alta. — La temperatura generale degli emiplegici non è mai di solito aumentata, ma la media è di 37 ad eccezione delle ultime ore della vita nelle quali di spesso ascende.

Lepine (*Gazette med.*, 1868, pag. 501), ha constatato che nell'emiplegia recente il membro paralizzato è più caldo del lato sano; che quando è esposto ad un certo grado di raffreddamento, diviene più freddo di questo, e se il raffreddamento è intenso rendesi meno freddo del sano; che al contrario in un un'emiplegia antica il membro paralizzato appare più freddo dell'altro; ma relativamente resta più caldo del sano se gli si fa sentire un raffreddamento, e riscaldato artificialmente diviene meno caldo di questo e si mostra meno sensibile di questo alle cause esterne calorifiche.

Una giovinetta di 18 anni affetta da morbi spinali con fenomeni isterici e facile ad iperemie cutanee e dermatiti e sudori parziali massime del lato destro, presentò pel lasso di un anno *un'elevazione di temperatura estesa ad una intera metà del corpo* senza che si manifestasse nell'uno o nell'altro lato un processo morboso topico. Anche fuori il tempo di tali iperemie della pelle mostravasi su tutta la superficie del corpo una temperatura da 1|5 a 1|2 più alta di quella della vagina, nel cavo ascellare destro (ed anche nell'inguine destro), un calore continuamente più alto di quello del sinistro in modo che tale differenza toccava ora pochi decimi e talora il 1|2 grado.

Abbassamenti di temperature parziali più o meno distinti manifestansi frequentemente nelle parti gangrenate, edematose, indurite, anemiche, ecc. Ma le alterazioni locali della temperatura, che sono pur troppo assai varie e numerose, non sono però mai tanto importanti quanto quelle della temperatura generale, sia in riguardo alla teorica che alla pratica.

VI.

Forme tipiche di processi costituzionali associati ad alterazioni di temperatura.

Le anomalie della termogenesi in molte malattie non consistono che nella sua *grande mobilità*. Questa la si riscontra non solo nelle malattie ben definite e sono fra queste anche le affezioni croniche; ma anche in un gran numero di stati morbosi, vaghi, leggieri, come gli sconcerti passeggieri degli organi digerenti e respiratori, e quelli che si presentano di spesso nelle convalescenze lunghe.

Molto spesso occorrono casi nei quali la temperatura supera costantemente o soltanto nelle elevazioni serotine di qualche poco il grado normale: a questo fatto ponno talora aggiungersi e la cresciuta mobilità suddetta ed aumenti isolati in apparenza senza causa. Anche questa specie di calore manifestasi nei disturbi oscuri e lievi della salute, nelle con-

valescenze ed in special modo delle artriti, nel declinare delle malattie, p. e., nei tisici durante le remissioni, e sopratutto in molte delle forme morbose atipiche o sub-acute.

Egli è più raro di osservare un simile spostamento a tipo discendente, la temperatura è sub-normale se non costantemente, almeno nelle ore mattutine; ma con queste deviazioni ponno aversi delle elevazioni intercorrenti con o senza causa nota. Questo decorso della termogenesi osservasi nella inanizione, nel marasmo, nel cancro, nel diabete, nell'anemia grave, di rado nella tisi; nelle depressioni mentali, nella lipemania e nelle malattie croniche inguaribili.

Sonvi poi delle affezioni costituzionali, nelle quali le deviazioni della temperatura dalla normale assumono un tipo definito e caratteristico. Questi loro tipi sono:

1. il freddo febbrile, il brividio, i rigori febbrili, ecc.;
2. il caldo febbrile;
3. il collasso.

Durante il freddo febbrile la temperatura generale del corpo e del tronco arriva a 40 incirca e più: ma le estremità sono fredde, cianotiche o pallide ed affette da moti convulsivi, tremiti, ecc.; e notansi orine acquose e sete ardente e si ha un senso subiettivo di freddo assai intenso. I sintomi del freddo febbrile presentansi di regola sui primordi di una malattia febbrile o di un accesso di febbre: mai però esattamente al cominciare dell'elevazione della temperatura del tronco la quale precede il freddo. Appena che la stessa si è elevata ora solo poco, ora di circa 2 al disopra della primitiva altezza (sia questa normale, sub-animale, o sub-febbrile) mentre il calore delle estremità e di speciali parti del viso non segue tale elevazione, ma tende a diminuire, allora cominciano i sintomi del freddo che col crescere la temperatura del tronco guadagnano d'intensità, finchè l'aumento del calore a grado a grado non estendesi anche alle dita delle mani e dei piedi ed al naso. Così mano mano dileguansi i fenomeni del freddo, i quali di regola quando la temperatura ridiscende al limite normale od anche al disotto di esso, più non ricompaiono. Tale è il modo di procedere ordinario del freddo febbrile e presenta un decorso limitato che dura da 1[2 ora a 2 ore.

Nel formarsi un giusto giudizio del freddo febbrile non bisogna dimenticarsi di quei sintomi che lo rassomigliano, quali il freddo nervoso dei soggetti isterici, il brivido che segue il cateterismo, o l'introduzione nell'organismo di sostanze tossiche, nei quali casi mancano gli spostamenti obbiettivi della temperatura.

I brividi ponno presentarsi tanto in mezzo ad una temperatura abbassata, quanto in mezzo ad una assai alta, e quando quella da un limite basso, quale può essere il grado 35 C., salga rapidamente di 2 a 3 in modo da toccare quasi solamente il grado normale. Questo fatto e l' altro invece della mancanza del brivido in molti casi di temperature od alte o basse dinotano, che la causa dei brividi febbrili risiede nella rapidità colla quale avviene la differenza della temperatura fra la periferia ed i visceri, fra le estremità ed il tronco.

Il calore febbrile (piressia) può tener dietro ad un lieve brivido: lo stesso può sorgere da una temperatura normale senza essere preceduto dal freddo, come si osserva nelle febbri effimere dei convalescenti. Il malessere generale, la sete, la stanchezza, ed altri patimenti subbiettivi ponno mancare, come pure può esserci nulla d'insolito nel polso, nel respiro e nelle secrezioni. È bene notare, che fra l'altezza della temperatura e la natura ed il grado dei surriferiti fenomeni non esiste un vero e necessario parallelismo, il quale però in alcune speciali forme morbose non manca mai fino a che il decorso della malattia è normale.

Durante la piressia alcune parti del corpo ponno essere più calde di altre: non solo il tronco, in antitesi cogli estremi, in cui può verificarsi un intenso raffreddamento, presenta un calore relativamente più alto, ma anche al contrario ciò può osservarsi nella testa, nelle orecchie, nelle guancie e nelle mani specialmente nella loro palma. L'altezza della temperatura nel calore febbrile può variare di molto essendo subordinata non tanto all' intensità quanto alla natura della malattia, in alcune delle quali la termogenesi essenzialmente diviene eccessiva. Un' intensa diaforesi diminuisce il calore febbrile, e nei punti più bagnati di sudore qualche volta la temperatura

discende al disotto del normale. Un considerevole aumento di calore di spesso è forriero di morte.

Il collasso si manifesta quando isolato, quando in mezzo ad un calore febbrile più o meno intenso e quando sul finire delle febbri, di rado durante il brivido febbrile, comechè esso abbia molti punti di somiglianza con quest' ultimo. Quando leggiero, non modifica le apparenze del malato; ma quando si fa grave l'ammalato si decolora, si deprime, il polso diviene insensibile, il respiro e la sistole cardiaca sono appena percettibili, in una parola scemano i segni della vitalità. Esso occorre dopo le emorragie, il vomito, profuse le diarree, le perforazioni delle membrane sierose e nelle malattie croniche: nel coléra asiatico è assai grave e prolungato. Nelle affezioni croniche può essere transitorio, protratto e non di rado si ripete.

I casi di collasso con diminuita temperatura del tronco sono frequentissimi nelle malattie febbrili e meritano una speciale attenzione. Il calore precedentemente più o meno elevato discende al grado normale e molto spesso al disotto fra i 35 ed i 37 centigr. quando nello spazio di poche ore e soventi anche in tempo più breve. La diminuzione della temperatura nel corso di una mezza giornata però essere di 6-8 e più. Tale abbassamento al di sotto del limite normale può durare soltanto poche ore o protrarsi per più giorni, in capo al qual tempo o la temperatura ritorna normale o tocca gli estremi più alti, o il malato soccombe al collasso.

Tali casi di collasso con diminuita temperatura del tronco presentansi: nella defervescenza, frequentissimamente nella pneumonite, talora anche negli esantemi acuti (quivi lo stato dell'infermo offresi soventi più o meno angoscioso, ma senza pericolo di sorta); nelle remissioni, più frequentemente nel tifo addominale; nel periodo di transizione del parossismo di una febbre intermittente allo stato apiretico, a preferenza nelle forme perniciose delle febbri da malaria, e nella piemia: nell' accesso febbrile delle forme perniciose da malaria, in altre malattie molto gravi od in individui molto irritabili e deboli; nelle accidentali perturbazioni prodotti dal salasso, dai vomiti, dalle diarree profuse, dalle forti nausee per sovrapienezza dello stomaco, da atroci dolori, da sudori od es-

sudati copiosi, dalla perforazione pleurica o peritoneale, e dalle formazioni di coaguli nel cuore: in molte specie di avvelenamenti, e nello stadio algido del coléra: nel periodo proagonico ed anche nell'agonia.

I casi di collasso con elevata temperatura del tronco riscontransi quasi esclusivamente nelle febbri gravi e pare che appunto una straordinaria elevazione di calore predisponga ed apporti tale specie di collasso.

Se si confronta il corso della temperatura in rapporto a queste tre forme di disturbi generali, si hanno i seguenti risultati: la temperatura può essere alta in tutti i casi; essa lo è sempre nel calore febbrile, per lo più nel freddo febbrile e spesso nel collasso: il grado dell'elevazione non offre alcuna differenza: la temperatura generale trovasi normale e subnormale frequentemente nel collasso, solo per eccezione nei casi di freddo incompleto: il freddo delle estremità e della faccia è costante nel collasso, di regola nel freddo febbrile: il rapido aumento della temperatura del tronco in unione col raffreddamento delle estremità è uno dei fenomeni abituali del brivido febbrile; il rapido e grave raffreddarsi del tronco si associa soventi col collasso: il raffreddarsi di alcune parti del corpo mentre la temperatura del tronco rimane alta, è fenomeno speciale del collasso.

Difficoltà insuperabili si affacciano ogni volta vuolsi trovar la ragione di queste modalità termiche. I tentativi della fisiologia patologica si arrestarono fin qui sulla teoria della febbre, dimenticando, ciò che più interessa per la pratica, l'andamento del collasso. Però anche riguardo agli sforzi di spiegare la febbre, la temperatura sola non regge alla prova, ben difficile tornando il dar ragione con una semplice formola a fenomeni organici complessi. Le teoriche di Virchow (*Handbuch der speciellen pathologie etc t.* 1.° p 33, 1854) di Zimmerman, Bernard, Schiff, Traube, Behse, Auerbach, Wachsmuth, Billroth, O. Weber, Senator, ecc. per spiegare la febbre, le sue cause, ed il suo processo, se valsero a mettere la luce su alcuni punti, rimasero però mute alla domanda « D'onde dipende l'abnorme elevazione della temperatura? questione che non ha che fare coll'altra: da che dipende la febbre?

la quale, dopo il molto che fu scritto, risulta essere un complesso di fenomeni svariatissimi, fra cui uno dei più importanti è l'elevazione della termogenesi, che però non basta da sola a spiegare tutte le altre manifestazioni.

Di tutti i sintomi febbrili, il corso della termogenesi vuolsi studiare anzi tutto, le cui precipue alterazioni sono: 1° un'elevazione di temperatura dell'intero organismo; 2° un'elevazione di temperatura della maggior parte del corpo con un abbassamento della stessa in speciali siti; 3° un abbassamento della temperatura generale.

L'elevazione della temperatura generale, che è il fenomeno il più comune d'una malattia febbrile poco dopo il suo esordire, può essere prodotto: 1° da una stasi termica per difetto di dispersione del calore: 2° da un focolaio patologico di produzione di calore il cui eccesso è comunicato per mezzo della circolazione a tutto il corpo che per tal modo si fa più caldo: 3° da un aumento morboso dei processi naturali della produzione di calore se l'attività delle vie di disperdimento sia scemata; 4° un'elevazione della temperatura generale può occorrere altresì per un eccesso di produzione in seguito ad alcuni processi chimici, quali potrebbero essere *a*) l'aumento di combustione dell'idrogene nella febbre; *b*) una diffusa e subitanea decomposizione organica in cui possibilmente può prodursi calorico libero; *c*) un eccesso di produzione di calorico per contrazioni muscolari intense nel solo termine letale di una malattia; (*d* lo sviluppo di nuove trasformazioni de' principî organici (zimosi, processi fermentativi) non direttamente dimostrati ma pure probabili, quali potrebbero essere i prodotti della trasfusione di un sangue febbrile, o dei fermenti ammessi dalla teoria zimotica; 5° le alterazioni nel grado d'attività dei nervi vasomotori, quando abbastanza estese ed ostinate, ponno in varie maniere influenzare la termogenesi; 6° l'aumento della temperatura può provenire da una accresciuta morbosa azione del centro spinale. 7° L'elevazione della temperatura però può senza dubbio essere determinata massimamente da varie di queste condizioni assieme unite od in successione differente: ciò che rende difficile il dire quale di esse abbia specialmente agito.

Infine un medesimo grado di temperatura patologicamente aumentata può indicare un eccesso di produzione differentemente grande a seconda che le perdite siano diminuite, normali o cresciute; ed è molto probabile che gli effetti consecutivi, quali sono i disturbi funzionali e nutritivi, comportinsi molto differentemente a seconda, che mantengasi uguale la temperatura elevata (perchè ad onta di copioso irradiamento esiste una produzione di calore anche considerevole), o a seconda che la temperatura (essendo modica la produzione), conserva la sua altezza a causa del simultaneo accumulo di calore. Queste differenze spiegano il fatto che in una elevata temperatura ugualmente alta ed ugualmente protratta ora sono considerevolmente cresciuti i prodotti ultimi dello scambio (urea ecc.), ed il corpo viene ridotto in alto grado, ed ora ciò non avviene che in un minimo grado.

Una temperatura alta che si estende sopra una gran parte del corpo, mentre, in altri punti è più bassa può dipendere *a*) dalla disuguale distribuzione del calore prodotto nel corpo; *b*) da disuguali raffreddamenti della superficie in contrasto col continuo aumento di produzione calorifica nelle parti interne; *c*) e più spesso dall' ineguale pienezza dei vasi sanguigni.

L'abbassamento della temperatura in tutto l'organismo può essere determinato solamente da ciò; *a*) che sia diminuita la produzione di calore; *b*) o che le perdite dello stesso siano eccessive; *c*) o che ambedue queste condizioni esistano in pari tempo. Un tale abbassamento può avvenire dopo una temperatura previamente normale od alta: in quest' ultimo caso sotto certi riguardi una diminuzione del calore che non giunga fino al grado della temperatura normale può avere la stessa importanza e gli stessi effetti che sotto altre circostanze il discendere fino a temperature sub-normali. Se è difficile il determinare in una discesa di temperatura quale quota spetti alla diminuita produzione, e quale all' aumentata perdita di calore; è invece più facile lo scoprirne le cause, tenendo conto delle circostanze del caso, della rapidità della discesa termica e della potenza di alcuni rimedi.

Gli altri fenomeni del freddo, del calore febbrile e del col-

lasso ponno riferirsi anche alla temperatura medesima: ma alla loro volta reagiscono essi stessi sulla temperatura. E diffatti questa innalzandosi, determina delle modificazioni nei moti del cuore e nella respirazione; ma queste alterazioni nel ritmo e nella forza del cuore, e nella funzione respiratoria influiscono esse pure sulla termogenesi; ed in mezzo a questa inestricabile confusione di influenze e di azioni il pratico trova la luce mercè quelle leggi invariabili che regolano le malattie, leggi che egli può scoprire con attente e moltiplicate osservazioni.

In tal modo il freddo febbrile comportasi come complesso iniziale (di rado come un processo completo in sè stesso) in certi tipi di malattie e parossismi ricorrenti. Il freddo si sviluppa con sicurezza quando la temperatura del tronco sale così rapidamente che in breve tempo si determina un considerevole contrasto col calore degli estremi che o resta aumentato oppure discende. Ma questa condizione non è inseparabile dal brivido febbrile, come questo non lo è da quella. Negli uomini forniti di lieve impressionabilità o ne'quali questa è diminuita per medicamento (chinino) può il freddo mancare ad onta di un rapido aumento della temperatura del tronco. Negli individui sensibili, al contrario, non v'ha bisogno in alcun modo di un così considerevole contrasto per indurre il freddo.

La *piressia* è uno sforzo che fanno i due poteri produttivo ed irradiativo del calore per tenersi in equilibrio. Se la piressia è forte è preceduta dal brivido febbrile, questo invece può mancare se quella si stabilisce gradatamente.

Il *collasso* può manifestarsi come un fenomeno relativamente primario, o come un episodio di breve durata nel corso della piressia, ed inoltre nell'esito letale di una malattia, e finalmente nel suo passaggio a guarigione. Il collasso relativamente primario dipende da un disturbo del sistema nervoso ed è accompagnato da rapidi perdite di calore in mezzo a sudori profusi. Il collasso, quale episodio, è l'effetto di speciali influenze, accidentalità, disposizioni individuali o di alcune circostanze che manifestansi nel decorso dei morbi le quali determinano delle grandi e non compensate perdite di

calore, massime alla periferia del corpo. Il collasso dell'agonia può avere queste istesse cause oltre l'assoluto difetto della produzione di calore quale conseguenza della malattia. Il collasso della convalescenza non si presenta che quando ha luogo un rapido abbassarsi della temperatura da un alto grado ad uno assai basso: questo abbassamento può essere definitivo: ma talora è seguito da una nuova elevazione. Cedendo l'affezione, si abbassa la termogenesi nel tempo stesso che aumentano le perdite (sudore).

(*Continua*)

Relazione sanitaria mensile dell'Ospedale Maggiore e Luoghi Pii Annessi di Milano. — Giugno 1874.

STATISTICA.

1.° Ospedale Maggiore. — A) **Ufficio di Accettazione.** — Prospetto del movimento mensile degli ammalati.

Esistenti	Entrati	Usciti	Morti	Rimasti
1912	1856	1591	272	1905
3768		3768		

Le giornate consunte a carico della beneficenza ospitaliera sommano a 58,169. Il massimo numero delle accettazioni si verificò nel giorno 20 (96) il minimo nel giorno 2 (50). La media giornaliera fu di 61.83. La dimissione massima avvenne nel giorno 21 (146), la minima il 17 (15). La media giornaliera fu di 55. La giacenza massima si verificò il 14 con 2003 ammalati, la minima l'8 con 1863, risultando una media giornaliera di 1955. La dimora media d'ogni ammalato fu di giorni 15,41.

Come nelle precedenti relazioni presentiamo il confronto tra il movimento verificatosi nel corrente mese, e quello omonimo dello scorso anno.

Epoca	Esistenti	Entrati	Dimessi	Morti	Mortalità percentuale	
Giugno 1873 . .	1831	1492	1315	225	14.61	
» 1874 . .	1912	1855	1590	272		14.60
Differenza in più	81	363	275	47		

La mortalità massima è segnata nel giorno 22 con 18 morti, la minima nel 25 con 5, nell'insieme si ebbe una media giornaliera di 9,16. La mortalità sui curati fu di 14,60 per cento. Per quanto si riferisce alle età dei morti ecco il solito specchietto:

Dal 1.°	anno di	vita al	10.°	62
» 11	»	»	20	28
» 21	»	»	30	26
» 31	»	»	40	37
» 41	»	»	50	28
» 51	»	»	60	40
» 61	»	»	70	38
» 71	»	»	80	9
» 81	»	»	90	4
				272

Sulla totalità dei malati accolti 976 furono di spettanza medica, 351 di spettanza chirurgica e 609 appartennero alle specialità.

Fra gli accolti si annoverano tre cadaveri, uno di donna suicida gettatasi da un quarto piano, il secondo di uomo morto per sincope sulla pubblica via ed il terzo di un povero muratore caduto dall'alto di una casa in costruzione.

I morti nelle prime 24 ore di degenza sommano a 9, dei quali cinque furono riconosciuti difterici.

A sei ascendono i suicidj, due dei quali consumati e quattro rimasti nei limiti di tentativo. I mezzi impiegati furono per tre il salto dall'alto, per uno la sommersione, per uno la inalazione

di gas acido carbonico, per l'ultimo una soluzione di solfato di ferro con capocchie di fiammiferi.

Le accettazioni d'urgenza sommarono a 238 e la massima parte di queste effettuata sorpassando alla mancanza del biglietto d'ammissione per non esporre gli infermi alle conseguenze di un rinvio che pel calore eccessivo della stagione avrebbe potuto riescire pericoloso.

La cifra degli accolti cronici conclamati o sospetti va sensibilmente aumentando di mese in mese. — In questo sommarono a 148 (1). — I rimandi si limitarono a 97 e cioè 56 per insignificanti lesioni chirurgiche, 41 per pretestate affezioni interne.

B). **Movimento delle malattie mediche comuni, ed annotazioni cliniche ricavate dalle tavole nosologiche.**

Esistenti		Entrati		Usciti		Morti		Rimasti	
Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Ac.	Cr.	Acuti	Cron.
665	352	668	158	602	112	101	57	630	341
1017		826		714		158		971	
1843				1843					

La mortalità percentuale fu di 18,12.

(1) Quantunque col primo di questo mese sia stato possibile di ottenere il passaggio di 23 cronici (9 femmine e 14 maschi) alla P. C. in Abbiategrasso, tuttavia il numero dei rimasti superando la capacità dei locali destinati a questa categoria d'infermi, fu mestieri di prelevare spazio nelle infermerie pei morbi acuti, rimettendo in quasi tutte le bandite *carriole*. Ed ecco le cifre che non abbisognano di commenti:

Esistenti cronici di medicina . . ; .	247
» » chirurgia	25
» croniche di medicina	178
» » chirurgia	23
	472

Nella divisione diretta dal sig. dott. Cavaleri si notò che le malattie predominanti e più gravi furono ancora le pneumoniti, tanto semplici che complicate alla pleurite, citando anche un caso di empiema, evacuato indarno colla toracentesi. — Si notarono pure due casi di stenosi aortica, consecutiva a grave e diffuso processo ateromatoso, e che finirono sotto replicati ed imponenti accessi ortopnoici. — Trovasi infine registrato il buon effetto della noce vomica nelle dilatazioni dei ventricolo, quello del borace nella cistite, e finalmente quello delle injezioni metodiche ipodermiche di morfina in una ischialgia che si era mostrata refrattaria agli altri metodi curativi.

Per quanto si riferisce alla divisione diretta dal sig. dott. Castoldi, riproduciamo le osservazioni apposte da questo egregio funzionario alla sua tavola nosologica.

Considerevole fu il numero dei malati avuti in cura anche nello scorso giugno, — 187 di nuovo ingresso e 99 rimasti, in tutto 286. La gravezza delle malattie fu ben lungi però dall'eguagliare quella dei malati del maggio, non avendo avuto che 5 morti, e quindi il 2 per cento; mentre nel maggio se ne ebbero 20 sul complessivo numero di 330 e perciò una mortalità del 5 per 100. — Quelle che si mostrarono meno gravi, furono le affezioni dei visceri respiratorii, specialmente le acute che sortirono quasi tutte esito felice, mentre nel maggio risultarono frequentemente letali. — Se risultarono meno gravi, non furono però meno frequenti che nel mese antecedente e superarono ancora quello di tutti gli altri apparati organici, essendo salite al numero di 93, mentre quelle dei visceri addominali furono soltanto 81. — Questa straordinaria frequenza di tali malattie, in un mese estivo come il giugno, è senza dubbio da attribuirsi all'enorme abbassamento di temperatura che tenne dietro ai terribili uragani della prima metà del mese.

Le affezioni dell'apparato digerente furono pure di poca entità, e consistettero per la massima parte in semplici catarri gastrici. Discretamente numerose furono le malattie reumatiche (21) dovute alla stessa causa di quelle degli organi respiratorj, non che quelle da miasma palustre che furono 24. Si ebbero finalmente 20 pellagrosi.

Anche il sig. dott. Terzi ff. di Primario nel comparto degli ammalati cronici di medicina, nota la straordinaria mortalità verificata in questo mese e crede di doverla in buona parte attribuire ai subitanei e replicati cambiamenti di temperatura verificati durante il mese.

C). **Movimento delle malattie chirurgiche comuni e relative annotazioni cliniche.**

Esistenti		Entrati		Usciti		Morti		Rimasti	
Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Ac.	Cr.	Acuti	Cron.
263	55	351	11	314	10	31	9	269	47
318		362		324		40		316	
680				680					

La mortalità percentuale fu di 10,99.

a) *Astanteria chirurgica.*

Dalla relazione presentata dal sig. dott. Rezzonico, Capo dell'Ufficio d'Accettazione e di Guardia, risulta 1.° Che i rapporti informativi all'Autorità giudiziaria raggiunsero la cifra abbastanza considerevole di 139 dei quali 120 per lesioni accidentali o procurate da mano altrui, per morsicature di animali (13 di cane, 2 di gatto, 3 di cavalli, 1 di sorcio).

2.° Che le fratture soccorse dalla Guardia furono 55, segnando così un numero di lunga mano superiore a quello notato negli altri mesi. Esse sono suddivise come segue, e cioè 10 di femore, 9 di omero, 8 di avambraccio, 8 di gamba, 6 di clavicola, 5 di radio, 3 di tibia, 2 dell'osso frontale, 1 dell'osso zigomatico, 1 della mascella inferiore, 1 d'ulna ed 1 di perone.

3.° Che le lussazioni presentatesi e ridotte in Guardia furono tre, una di mascella cioè, per sbadiglio, una d'omero da caduta sulla parte ed una d'avambraccio per caduta da un carro.

4.° Che le ernie strozzate si limitarono a 3 sole, presentate due in maschi ed una in femmina e tutte facilmente ridotte coi mezzi ordinarj senza bisogno di operazioni, la cui completa mancanza nel mese è degna di piacevole rimarco.

Le altre operazioni praticate dalla Guardia si riducono a 6 paracentesi, 3 idroceli, l'esportazione di un tumor cistico, 3 to-

racentesi; l'incisione di un ano imperforato e da ultimo l'amputazione (eseguita dal sig. dott. Brera) di un braccio in donna già degente per gangrena e sorpresa da gravissima emorragia. Praticaronsi anche 360 siringazioni. La somministrazione dei presidj chirurgici constò di 305 cinti elastici, 11 calze espulsive, 5 sospensorii, 6 pessarii, 11 ventriere, 3 scarpe ortopediche, 3 gambe di legno.

Il prelodato sig. dott. Rezzonico avvertì come durante l'anno siasi usata la massima parsimonia nella distribuzione delle macchinette ortopediche per piedi torti e ciò per la convinzione nata da esperienza che nessuno dei favoriti sa applicarle a dovere, derivandone così la inutilità del soccorso e lo spreco della spesa.

b) *Divisioni ospitaliche.*

1.° Nella divisione diretta dal sig. dott. Tassani furono eseguite la puntura di un vasto tumore cistico alla guancia destra colle successive injezioni di tintura jodica, la puntura subacquea di un sacco aneurismatico, e la puntura di un idrocele della vaginale del testicolo destro. Il riferente sig. dott. Bacciocchi lamenta le pessime condizioni in cui versanno le sue sale, maltrattate dalla risipola e dalla gangrena nosocomiale, stante la eccessiva affluenza dei malati, le copiose e prolungate suppurazioni in alcuni di essi, e la perniciosa influenza della stagione.

2.° In quella del sig. dott. Monti, una spaccatura di fistola all'ano, ed una amputazione di coscia al 3.° medio, operate ambedue dal sig. dott. Grancini.

3.° In quella del sig. dott. Gritti l'esportazione di un tumore canceroso alla mammella sinistra (dal sig. dott. Tradati), la demolizione di un adenoma ascellare (dal sig. dott. Gritti), l'amputazione del braccio sinistro per carie dell'ulna (dal sig. dottor Cozzi) ed una uranoplastica eseguita dallo stesso Primario col metodo di Langenbek.

4.° In quella del sig. dott. Fumagalli, la separazione di una sindactilia cutanea totale fra il medio e l'anulare di ambedue le mani, e l'esportazione di un dito sopranumerario in corrispondenza del pollice della mano (dal sig. dott. Boccomini), l'esportazione di un tumore cistico sopraccigliare, e la cauterizzazione col caustico di Filhos di una angectasia arteriosa alla regione temporale (dal sig. dott. Magri).

5.° In quella del sig. dott. Degliocchi una sequestrotomia per necrosi della tibia destra alla sua diafisi (dal sig. dott. Castiglioni), l'esportazione di cancro alla pianta del piede sinistro, e quella della 1.ª e 2.ª falange dell'anulare destro per patereccio osseo (ambedue dal sig. dott. Turati Achille Antonio).

6.° In quella del sig. prof. Albertini, la legatura dell'arteria omerale al suo 3.° medio per arrestare una infrenabile emorragia data da una ferita da taglio al 3.° superiore dell'avambraccio sinistro (eseguita dallo stesso prof. Albertini), tre fistole all'ano (due dal sig. dott. Panzeri, una dal sig. dott. Briziano) e l'esportazione di una lupia (dal sig. dott. Vida). Anche in questa divisione si ebbero a notare varii casi di risipola da infezione.

D). **Movimento delle malattie speciali.**

Specialità	Esistenti	Entrati	Usciti	Morti	Rimasti
Venerei e sifilitici	18	25	22	—	21
Ottalmici	87	128	135	1	79
Vaiuolosi	7	14	13	1	7
Difterici	15	61	24	33	19
Petecchiosi . . .	18	32	25	3	22
Morbillosi . . .	13	23	15	3	18
Dermatici . . .	38	54	49	—	43
Scabbiosi	6	49	53	—	2
Tignosi	36	3	9	—	30
Deliranti	321	199	146	21	353 (1)
Gravide e puerpere	17	49	47	6	13
Bambini lattanti .	1	15	15	6	11
Totale	577	668	553	74	618
	1245		1245		

La mortalità percentuale fu di 11,80.

Osservazioni.

1.° *Specialità ottalmica.* — Le operazioni eseguite in questo comparto speciale diretto dal Primario signor dottor Lainati furono:

14 iridectomie delle quali 9 per atresia di pupilla e macchie

(1) Non possiamo a meno di chiamare anche su questa cifra la speciale attenzione dei lettori. Col giorno 10 del mese essa era aumentata a 362, contandosi stipati negli appositi comparti 182 maschi e 180 femmine.

corneali centrali, 1 per glaucoma lento, 1 per irido-coroideite, 3 per procidenze ostinate di iridi con ipopion,

7 estrazioni di cataratta col metodo lineare superiore di Graefe,

3 trichiasi col metodo di Krampton,

1 pterigio tenue esportato col metodo di Arlt,

1 fistola del sacco-lagrimale colla spaccatura e cauterizzazione,

1 enucleazione di bulbo sinistro per frammento di *capsul* nel cavo oculare e fenomeni irritativi simpatici nell'occhio destro,

1 esportazione di tumore del cavo orbitale sinistro.

2.° *Specialità dermatica.* — Il Primario dirigente signor dott. Dubini fa cenno di due casi di psoriasi nei quali la cura iniziata colla tintura di zea mais guasto non fu potuta continuare per mancanza del rimedio, che fu quindi sostituito colla soluzione arsenicale, coi bagni alcalini e colle unzioni di catrame. Ricorda inoltre d' aver avuto a curare nel mese non meno di 10 risipole, e tutte guarite in pochi giorni colle pennellature di collodion elastico ; e vari casi di vespaio del capillizio, guariti anch'essi in circa 40 giorni mercè la depilazione, i cataplasmi saturnini e le pennellature con glicerolato d'amido misto a nitrato d'argento.

3.° *Specialità delle malattie mentali.* — Riproduciamo qui testualmente le importanti osservazioni cliniche apposte dal signor dott. Brocca alla tavola nosologica per lui prodotta, non che la esatta storia clinica di una paralisi progressiva, gentilmente soggiunta alla tavola stessa.

« Il numero delle entrate nel comparto fu in questo mese di 59, delle quali come al solito il maggior contingente venne dato dalle pazzie pellagrose, e dalle così dette melancolie, ossia da quei disordini mentali nei quali le idee deliranti sono associate a prostrazione fisica e mentale a differenza di quei pervertimenti intellettuali presso i quali il concetto delirante è accompagnato da eccitamento. Di questa ultima forma se ne ebbero dodici, una quindicina in più delle melancolie; se però teniamo conto di parecchie nelle quali il concitamento mentale presto diede luogo ad un assoluto e duraturo accasciamento e che per conseguenza dovrebbero entrare nella famiglia esse pure delle melancolie, vedremmo anche in questo mese prevalere di gran lunga l'ultima delle dette forme mentali. — Non mancarono le forme nevropatiche a carattere semplicemente isterico, ed anco istero-epilettico, e persino prettamente epilettico, sicchè pur troppo abbiamo avuto

mezzo di studiare i vari rami del grande albero dal quale hanno dipartenza tutte codeste varietà di una malattia che pei grandissimi punti di contatto esistenti tra loro possiamo ben dire hanno una origine unica. — Meravigliosamente provarono questa mia opinione due giovani malate che entrate nel comparto pochi mesi innanzi per semplice isterismo, dopo essere rimaste alcuni mesi in famiglia ritornarono poi nell'Ospizio offrendo tutti i fenomeni della epilessia la meglio definita. — Lo stesso dicasi per altra già da più mesi esistente nella divisione che accolta una prima volta per semplice isterismo figura ora fra le pazze epilettiche meglio disegnate. — Alle esistenti tre paralisi progressive se ne aggiunse una quarta, fatto abbastanza singolare quando si rifletta che codesta forma vesanica non è molto comune nelle donne, e meno lo è poi fra le femmine nate in basso stato. Vero è che in tutte e quattro la condizione sociale si tiene fuori da quella miserabilità solita alla maggioranza della nostra clientela. Una delle affette da queste paralisi progressive si rese defunta, e se ne fece l'autossia del cadavere. »

« L'importanza clinica del caso, e quella dei risultati suoi necroscopici ci spronano a darne la storia. »

« Il dì 16 giugno 1872 entrava per la prima volta nel comparto delle deliranti certa Gafforini Carolina, d'anni 32, nubile, domiciliata in Milano, senza stabile professione. Chiesta del perchè sia stata tradotta all'Ospedale, narra che trovandosi giorni sono in compagnia di due giovinotti in una osteria suburbana, dopo lauta cena, al momento di uscire dalla bettola, il padrone appressandosi a lei la apostrofava, tacciandola di ladra per avere intascato una posata e tre tovaglioli che ella affermava appartenerle siccome roba donatale dagli amici coi quali erasi accompagnata. — Non sembrando al padrone troppo naturale questa spiegazione, la consegnava alle guardie di Questura e da quell'Ufficio vedevasi il giorno seguente condotta all'Ospedale ove protesta non vuol rimanere essendo perfettamente sana di corpo e di mente. Il racconto di questa sua avventura è fatto in modo concitato sì nelle parole che negli atti. »

« Entrata il secondo giorno in maggior calma, ci narra essere i di lei genitori morti per malattia intestinale l'uno, per tubercolosi l'altra, una sorella soffre di epilessia da più anni, ed ella non ebbe mai prima d'ora infermità gravi, tranne il vaiuolo superato un anno innanzi. — Confessa di abbandonarsi qualche volta alle bevande spiritose e di avere due amanti che egualmente le sono affezionati tanto che ambedue la vorrebbero sposa.

Ulteriori notizie ci hanno appreso che la Carolina vive di prostituzione clandestina e pare non sia sfuggita agli effetti di contatti impuri. — Su quest'ultimo proposito essa però si mantenne sempre negativa. Dice che da parecchi mesi è presa da capogiri e vertigini così forti da farla barcollare, e non infrequentemente si sente mancar sotto le gambe, e per usare proprio delle sue parole ha la *dondina*, ossia quel traballamento che è speciale dell'ubbriaco e particolare pure ad alcune affezioni dei centri cerebro-spinali. — Ha il cranio leggermente doligocefalo, la pupilla destra molto più dilatata della sinistra e tale disuguaglianza si mantiene in qualunque posizione e luce. Prestando attenzione al modo suo di porgere, ci accorgiamo che strascica leggermente le parole, e qualche lettera non le esce chiara. — Invitata a narrare i casi suoi, dicesi figlia di persone nate agiatissime, e caduta in basso stato a motivo di mancate speculazioni, ella però si è in parte sottratta alle strettezze della vita, non dice il come. — Possiede in Milano case ed orti, dispone di molti capitali che a suo tempo vuol regalare agli amici. — Cammina speditamente, ma qualche volta sembra che le manchino ad un tratto le forze e traballa or più or meno. — È mestruata regolarmente e tutte le altre funzioni si compiono in modo normale. Dal giorno del suo ingresso (16 giugno 1872) a quello di sua sortita (25 maggio 1873) mostrasi più volte manesca, sucida, accattabrighe, dominata sempre da idee ambiziose tanto da credersi padrona di molti milioni che distribuisce ai medici ed alle infermiere. Di tratto in tratto sorpresa da vertigini, provava vantaggio dalle sottrazioni locali di sangue, mediante mignatte all'ano. In tutto questo periodo di tempo le condizioni della motilità si mantennero quali erano al dì del suo primo ingresso. — Tolta all'Ospedale, e ricoverata in casa di un fratello operaio, il 28 gennaio 1874 di bel nuovo ritornò al Nosocomio con attestazione di delirio pericoloso a sè ed agli altri. »

« Meglio spiccato l'impaccio della parola, e l'incertezza dell'incedere, parla qualche volta però con bastante speditezza e le forze muscolari sembrano servirla ancora tanto bene da prestare aiuto alle serventi. — In quella vece la mente pare più disordinata, le idee ambiziose sono in grande predominio e con esse si associano idee di persecuzione contro quelli che essa accusa di averla derubata. — Mostrasi contro quelle persone tanto adirata che il solo rammentargliene il nome basta per farla prorompere in ismanie, dorme poco la notte, tenta percuotere qualche infermiera e malata che a suo avviso non le presta quegli omaggi che le

sono dovuti. — Anche in questo suo secondo ingresso si lagna di frequenti vertigini, ed il volto le si accende spesso quasi d'improvviso; l'ineguaglianza delle pupille si mantiene come per lo innanzi. — Nell'aprile accenna a disturbi di natura isterica, ed infatti il personale di servizio ci avvisa che nella notte in ispecie è sorpresa da sussulti generali con moti disordinati degli arti senza perdita della coscienza. — Al finire di detto mese prova delle allucinazioni della vista ma più che tutto dell' udito, sembrandole sianvi persone che di notte tempo tentino penetrare nella sala ove essa dorme, collo scopo di derubarla dei milioni. — Nei primi di maggio i concetti suoi deliranti prendono sempre maggiore estensione. La motilità e la loquela non accennano a gravi mutamenti. — Il 14 maggio improvvisamente è côlta da capogiri, cade in terra, perde i sensi e si fa soporosa. — Si ricorre tosto alle mignatte ed ai purgativi drastici. — Il sopore va mano mano dileguando, ma rimane la paralisi quasi completa del braccio sinistro, la paresi dell'arto inferiore corrispondente, la pupilla destra vieppiù si dilata, mentre la sinistra si mantiene nelle condizioni di prima, la parola stentata, non può sporgere la lingua, perde le feci e le orine, anestesia quasi completa degli arti destri. — Una seconda applicazione di mignatte ai processi mastoidei le rende meno difficile la loquela, e più sveglia, continua però la paralisi e l'insensibilità. — Il 18 a sera è côlta da un accesso epilettico ben caratterizzato al quale ne tengono dietro molti altri, che si ripetono pressochè quotidianamente, lasciandosi dietro un progressivo celerissimo indebolimento di tutti gli atti vitali, sino a che il giorno 1.° giugno cessa di vivere quasi per esaurimento. »

« Trent'ore dopo col concorso dell'illustrissimo sig. prof. Verga veniva eseguita l'autopsia che dava i seguenti responsi: »

« Calotta sottile eburnea, trasparente. L'aracnoide è opacata, la pia madre iniettata ne' suoi tronchi, il circolo del Willis completo, ma la comunicante posteriore destra decomposta in due o tre capillari, il nervo oculomotore destro resta più compresso e stretto fra l' arteria cerebrale posteriore e la cerebellare superiore, ciò che spiega forse la persistente midriasi destra; qua e là, specialmente lungo la scissura del Silvio si vedono delle echimosi subaracnoidee e del siero torbido. La pia madre insieme all'aracnoide forma uno strato abbastanza grosso, ma questo aderisce in modo sì tenace alle pieghe cerebrali da non poterlo levare senza togliere insieme uno straterello di sostanza cinerea; ciò si verifica specialmente alle pieghe inferiori frontali e ai lati

della grande scissura interemisferica; questa alterazione è però meno palese sull'emisfero destro che sul sinistro. Le pieghe cerebrali sono piccole, compresse ai lati e la sostanza cinerea è piuttosto scolorata, e sottile di spessore. — Alla punta dei lobi frontali la sostanza cinerea offre quasi un rammollimento gelatinoso e un colore meno sbiadito. Evidente la sostanza subalbida del Gennari nelle pieghe occipitali. Rammollito il corpo calloso e la vòlta a tre pilastri, un poco di siero torbido nei ventricoli laterali che sono dilatati. Bene sviluppati e quasi tumidi i corpi striati, ed i talami ottici. I due corni d'ammone sono piccoli e specialmente si osserva il rammollimento del Parchappe nel corno sinistro. Nulla di particolare al cervelletto. »

« I polmoni sono leggermente congesti. — Il fegato congesto, la milza col suo parenchima rammollito è spappolabile. I reni iperemici ed i calici renali molto dilatati. — Stomaco ed intestina normali. — L'utero atrofico; traccie di periovarite destra. »

Sono in questo caso degni di nota: 1.° Il modo lentissimo col quale la malattia ha proceduto, non potendosi dubitare che essa esistesse già molto innanzi il suo primo ricovero nell' Ospedale. 2.° La circostanza che in questa donna i segni di lesa motilità furono i primi a manifestarsi, dappoichè la nostra malata ci confessava che da grandissimo tempo le sue gambe non la reggevano come per lo passato, e di questo suo malanno se ne era lagnata co' suoi amanti senza che questi a loro volta avessero mai sospettato alterazione qualsiasi di mente nella donna. 3.° Se le condizioni sociali della malata e le abitudini sue di vita corrispondono a quanto per solito concorre allo sviluppo della paralisi progressiva dobbiamo però convenire essere poco comune l'osservarla in persona al dissotto dei quarant'anni, età dalla quale ne era ancor ben discosta la nostra paziente. Forse in questo caso gli stravizj di ogni genere ai quali di buon'ora erasi abbandonata, ed una sua speciale congenita irritabilità nervosa ponno aver accelerato lo sviluppo di un male che appunto per la giovane età della inferma ebbe un decorso eccezionalmente lungo. 4.° Se nelle manifestazioni sue generali la malattia mantenne l'accostumato suo andamento è forza tuttavia notare che l'affievolimento della motilità appalesatosi primo non andò poi di pari passo colle alterazioni della intelligenza. 5.° Finalmente mentre i fenomeni congestivi si contennero per lungo tempo entro confini molto ristretti, ben possiamo dire che all'ultimo assunsero ad un tratto caratteri gravissimi dando luogo ad una vera congestione apoplettica non scompagnata dagli accessi epilettiformi

soliti a vedersi in questa sorta di malattie. — I risultati necroscopici avvalorarono e completarono il diagnostico. »

Specialità vaiuolosi e petecchiosi. — Il signor dott. Breganze dirigente questo speciale comparto nota l'aumento verificatosi in questo mese nel numero dei vaiuolosi e la costante prevalenza in essi delle forme confluenti, e più ancora l'aumento avvenuto nel numero degli affetti da dermotifo. Fra le vittime di quest'ultima malattia ricorda l'inferma Rosa Rossi che da lunghissimi anni prestava un servizio attivo, caritatevole ed intelligente ai contagiosi, e nella solerte assistenza dei quali contrasse il morbo che la tolse di vita.

E). **Movimento scientifico del Laboratorio anatomo-patologico presentato dall'assistente sig. dott. Carlo Forlanini.**

a) *Necroscopie.* — In totale se ne eseguirono N. 23 come risulta dallo specchietto unito. (L'esiguità del numero delle necroscopie praticate nel mese di giugno dipende dal divieto che abitualmente vien fatto, per ragioni igieniche, di fare autossie nei mesi di giugno, luglio ed agosto).

Categorie	Sez. I.	Sez. II.	Sez. III.	Totale
Malattie di infezione	—	2	4	6
Apparato digerente	1	2	1	4
» respiratorio	—	2	1	3
» locomotore	—	—	3	3
» d'innervazione	—	3	1	4
» circolatorio	—	1	2	3
	1	10	12	23
	23			

b) *Esame microscopico* di un liquido sfuggito fra la parete del retto e lo speculum durante una esplorazione rettale (proveniente dalla sala Annunciata).

2.° Pio Istituto di S. Corona.

A) **Nella residenza.**

In medicina furono fatte 2084 visite delle quali 528 ad uomini,

1056 a donne e 400 a bambini. Prevalsero in numero i catarri-gastro-enterici (306), le bronchiti catarrali acute (190), i reumatismi articolari acuti (184), le febbri intermitenti (113) e le tubercolosi polmonari (103). Due casi di tenia furono curati col kousso.

In chirurgia si fecero 1056 visite, delle quali 393 ad uomini, 474 a donne e 190 a bambini. Prevalsero le adeniti scrofolose (98), specialmente alla regione del collo le adeniti semplici (83), le piaghe semplici (47), ed i paterecci (26).

B) **Nelle ambulanze.**

4.° *Ottalmica.* — Le visite praticate in questa ambulanza furono circa 300; gli ammalati di nuovo ingresso 230. Si eseguirono le seguenti operazioni:

Una iridectomia per glaucoma lento, due spaccature e cauterizzazioni del sacco lagrimale, ed una strabotomia interna (dal dirigente sig. dott. Francesco De Magri), una esportazione di pterigio ed una applicazione di punti di Pagenstecher.

Prevalsero in numero le congiuntiviti catarrali acute (52), le croniche (34) e le granulose (13).

2.° *Sifiliatrica.* — Gli ammalati di primo ingresso furono: 101 e cioè 91 maschi e 9 femmine. Le operazioni eseguite dal dirigente signor dott. Francesco Achille Turati furono cinque punture d'idrocele seguite da iniezioni alcooliche nella vaginale del testicolo; tre fimosi, una metrotomia del collo, una tonsillotomia, ed un'uretrotomia del meato.

3.° *Dentistica.* — Le visite operative eseguite dallo specialista sig. Terruzzi furono 232, delle quali 184 per carie dolente.

4.° *Podoiatrica.* — Dallo specialista sig. dott. Anselmo Briziano furono curati 119 individui (88 uomini e 31 donne) con 657 visite operative.

C). **Nei quartieri.**

Prospetto del movimento mensile.

Esistenti in cura	Ammalati nuovi	Guariti	Migliorati	Non migliorati	Trasportati all'Osp.	Morti	Rimasti in cura
312	1847	1432	105	33	232	55	302
2159		2159					

Osservazioni.

In questo mese si fecero nei quartieri di Santa Corona 6410 visite in ragione di 8,903 visite, in media, per ogni giorno e per ogni funzionario. Le malattie predominanti furono quelle notate nello scorso mese.

Molti fra i signori medici condotti notificarono il numero piuttosto rilevante dei morbilli e delle scarlattine avute in cura durante il mese. I difterici a cui accennano le singole relazioni, sommano a 21. Il sig. dott. Nolli (quart. 6.°), che ne ebbe cinque in cura, riferisce che un bambino tra questi, non potuto trasportare all'Ospedale sebbene aggravato, guarì perfettamente da sè, senza alcun rimedio, non essendovi stata possibile la somministrazione per l'assoluta indocilità del malato, e per le inopportune pietà dei parenti. — Il sig. dott. Benazzi (quart. 1.°) riferisce d'aver dovuto prestare le sue cure a moltissimi infermi di malattie zimotiche e fra queste sei morbilli, sei scarlattine, tre difteriti ed un gravissimo caso di ileo-tifo. Il signor dottor Giani (23) crede meritevoli di menzione sei casi di angina difterica incipiente, due dei quali esordirono con risipola facciale estesa alla testa, al collo, al petto ed al dorso, e che tutti guarirono mediante la pronta applicazione delle sanguisughe (ricorrendo in uno anche alla flebotomia) e l'interna somministrazione degli antiflogistici. Il sig. dott. Galli riferisce la storia di un individuo sul quale praticò tre volte la toracentesi: e che qui soggiungiamo testualmente:

P. G., d'anni 30, operaio in ferro, di costituzione robusta; era malato da oltre un mese di pleurite sinistra con versamento sieroso per una metà del cavo toracico, spostamento del cuore allo sterno, legger dilatazione del lato malato. Capitò in cura il giorno 31 maggio in questo stato, gli proposi la toracentesi, l'accettò. Il 1.° giugno con un trequarti d'idrocele punsi sulla linea ascellare posteriore tra la 6.ª e 7.ª costa, ne sortirono due decilitri di siero giallo-rossigno; avendo fatto fare un movimento al malato, la cannula non molto avanzata sviossi per cui non fu possibile riguadagnare il foro pleurico, vi ebbe un pò d'ingresso d'aria. — Il 4 giugno si fece una seconda puntura tra la 7.ª ed 8.ª costa linea ascellare posteriore; si estrasse un litro e mezzo di siero giallo-rossigno con ingresso ed egresso d'aria.

Nessuna reazione, poco enfisema sottocutaneo consecutivo nei dintorni della ferita. Il 20 giugno persistendo i segni del versamento che si era rinnovato si punse tra la 7.ª ed 8.ª costa e si

estrassero litri 2 1|2 circa di siero verdognolo trasparente. Anche qui si ebbe l' ingresso di un pò d' aria e un pò di enfisema al perimetro della puntura. Nessuna reazione, l'ammalato si alza e sorte di casa e ad oggi il lato malato si trova depresso, il cuore si è rimesso più a sinistra, non si sente la presenza di liquido, sebbene la respirazione in basso sia debole, lontana, forse per depositi fibrinosi sulla pleura parietale e viscerale. Godo di notare che l'operazione è tutt'affatto innocua, facile e pronta, che non ebbe reazione alcuna a segno che l'indomani della terza puntura l'ammalato fu lasciato sortir di casa, senza danno di sorta. — Se il caso non è brillante, e per l' accidente della prima operazione che non permise un buon svuotamento, e pel bisogno di ripetere l'operazione essendosi rinnovato il versamento, ciò dipende anche che il processo aveva durato già un pò a lungo prima dell' operazione. Il risultato però è per me incoraggiante e soddisfacente, semprechè gli ammalati si prestino a tal cura, il che è raro a domicilio.

D). **Servizio ostetrico.**

Le contingenze ostetriche per le quali venne impegnata l' opera del Consulente sig. dott. Porro furono al solito numerose. Fra le prestazioni speciali è notata l' estrazione di un uovo putrefatto trimestre che da alcuni giorni causava abbondante emorragia.

Dalle signore levatrici condotte vennero complessivamente assistite 15 partorienti e cioè 10 per parto facile, 3 per parto difficile, 1 per parto prematuro ed 1 per aborto.

3.° Ospedale Ciceri.

Movimento delle ammalate.

Esistenti	Entrate	Guarite	Dimesse non guarite	Trasportate in altre Sale	Morte	Rimaste in cura
99	80	74	—	1	7	97
179		179				

Prevalsero le forme catarrali delle vie respiratorie in causa

forse dei perturbamenti atmosferici avvenuti nel mese. — Contro di esse fece buona prova l'acqua di catrame somministrata dalla farmacia dell'Ospitale ed il curante Medico primario sig. dottor Astori intende proseguire lo sperimento dell' accennato rimedio su più larga scala per riferire poi i risultati.

ADUNANZA SANITARIA MENSILE.

Nella seduta tenutasi questo mese lessero il sig. dott. cav. Castoldi Medico primario una importante storia clinica di empiema guarito mediante ripetute toracentesi, che verrà riprodotta nella Relazione del prossimo luglio, ed il sig. Consulente ostetrico dott. Edoardo Porro l' annunciata sua Memoria intorno ad un caso di parto spontaneo ed ablazione di voluminoso polipo fibroso dell'utero che dall'Autore stesso è destinata alla stampa.

VARIETA'.

Scrofolosi ai bagni di mare. — Col primo del mese avvenne la prima spedizione degli scrofolosi a Sestri di Levante per la cura dei bagni marini e cioè:

Dall'Ospitale a carico del legato Vassalli	14
» » comunale	2
Provenienti da Castel Arquate	6
Mandati dal Comitato	7
	—
	29

Furono accompagnati dal sig. dott. cav. Ezio Castoldi rappresentante il Comitato promotore degli ospizi marini.

Commemorazione. — L'infermiera Rossi Rosa, sessagenaria, che aveva passato molti anni nel servizio dei contagiosi, applicata da ultimo alle infermerie dei petecchiosi contrasse fatalmente la malattia e morì in brevi giorni. Lode al suo nome.

Onorevoli ricordi. — Col giorno 27 cadevano ammalati l' assistente sig. dott. Piantanida per febbre infettiva da assorbimento, riportata nel servizio dei difterici e l'infermiera Giuseppa Panattieri per tifo petecchiale pure contratto nella pratica ospitaliera.

Disposizioni interne. — In questo mese per ragioni economiche e di spazio si trasportarono le ammalàte croniche dalla sala Visconti alla Casa sussidiaria di S. Antonino.

Notizie diverse. — La grandine che tanti e sì gravi danni

recava nel giorno 13 alla città e circostante campagna ne apportò pure di rilevanti all' Ospitale, sue Case sussidiarie e sue proprietà edilizie, rompendo vetri e tegole e lacerando tende con un danno approssimativo di L. 16,000.

Libri pervenuti in dono alla Biblioteca dell' Ospitale Maggiore.

Labus Carlo. « Un nuovo apparecchio illuminante per la laringoscopia. » Milano, 1873. Dall'Autore.

Zuffi Luigi. « Il dottore Arcangelo Manzolini. » Commemorazione. Milano, 1874. Dall'Autore.

Renard. « Influence du traitement sur les maladies. » Paris, 1825. Dal dott. Giorgio Verner.

Hagens Carl Gottfried. « Lehrbuch der Apothekerkunst. » Konigsberg und Leipzig, 1871. Dallo stesso.

Zoja G. « Nota sul gabinetto di anatomia normale della R. Università di Pavia. » Milano, 1874.

Tassani Alessandro. « Intorno all' Ospizio Provinciale degli Esposti in Como. » Milano, 1873.

Tassani Alessandro. « L'Ospizio Provinciale degli Esposti in Como nel 1872. » Como, 1874.

Opere acquistate dalla Biblioteca stessa.

Legrand du Saulle. « Traité de médecine légale et de jurisprudence médicale. » Paris, 1874.

Rosenstein S. « Traité pratique des maladies des reins », traduit de l'allemand. Paris, 1874.

Bamberger H. « Trattato clinico delle malattie del sistema chilopoietico. » Traduzione dal tedesco, del dott. Petteruti. Napoli, 1874.

Malgaigne J. F. « Histoire de la chirurgie en Occident depuis le VI jusqu'au XVI siècle. » Paris.

Luys J. « Iconographie photographique des centres nerveux. » Paris, 1873, avec atlas.

Dall'Ufficio Medico presso l' Ospedale Maggiore di Milano 1.° agosto 1874.

Il Medico Capo
Dott. *Zucchi.*

Il Segr. medico rel.
Dott. *Zuffi.*

Manuale d'igiene popolare per uso delle scuole elementari e degl'istituti di educazione; *del professor* CESARE CONTINI. — *Cenno bibliografico.*

Ognuno è ormai convinto della necessità che ha il popolo d'essere istruito intorno la maniera di evitare le malattie, ossia di mantenersi in salute, il che costituisce la scienza che si dice Igiene.

Che se tal necessità fu di ogni tempo, tanto più sarà dell'epoca nostra, in cui il morbo asiatico invade disgraziatamente così spesso le nostre contrade. Ed in tal caso, quale utilità non sarà pel popolo il conoscere in qual maniera debba custodire la propria abitazione, quali cure debba avere della propria persona, quali siano gli alimenti e le bevande più salubri, da quali cose debba astenersi, come ciascuno infine abbia a contenersi nelle relazioni con altre persone?

Ora affinchè il popolo queste cose conosca fin dal mattino della vita, è bene che le scuole comunali, serali, quelle degli operai, le tecniche, ed i collegi abbiano come un Manuale di questa utilissima fra le scienze, perchè i giovani allievi ne vadano giorno per giorno apprendendo i precetti dedotti da principii, e ben fissi loro rimangono nella memoria.

Ebbene: questo *Manuale d' Igiene popolare*, elaborato dal prof. Cesare Contini, *rimeritato* dal Municipio di Roma e già adottato nelle proprie Scuole Comunali, si raccomanda abbastanza pel solo suo titolo, come lo dice di più il fatto, che appena pubblicato ne furono esaurite tre copiose edizioni.

Dopo un anno da che in tal modo raccomandava questo Manuale d'Igiene il *Bollettino Ufficiale* della R. Prefettura di Roma, anche altri argomenti concorrono a promuoverne la quarta edizione.

I giornali di qualunque diverso intendimento, come unisoni giudicavano il merito di esso, fin dalla prima, seconda e terza edizione, così l'uno indipendente dall'altro si unirono a dar non ha guari la notizia dell'onore, che l'opera del Contini ha riportato in questi ultimi mesi dal Municipio di Torino nel concorso aperto a tutti al conseguimento del premio, istituito dal commendatore Baruffi pel miglior libro d'igiene popolare in Italia. A comporre il quale provaronsi gloriosamente parecchi dei più studiosi, ma, per giudizio dell'illustre medica Commissione, ne ri-

mase col pregio dell' estimazione il vantaggio del merito al solo ridetto Contini.

Arroge che quasi tutte le Scuole popolari di Roma, oltre quelle di molte città, e molti paesi delle Provincie, lo hanno per autorevole consiglio, o per disposizione ufficiale addottato quale testo d'insegnamento, o di proficua lettura (1).

CRONACA

Il Comitato Milanese della Associazione Medica Italiana. — Primo Congresso Italiano dei medici condotti in Forlì. — Primo Congrosso generale della Società Freniatrica Italiana in Imola. — Sesto Congresso della Associazione Medica Italiana in Bologna. — Notizie e decisioni ufficiali. — Concorsi. — Concorsi a premj.

Il Comitato milanese della Associazione Medica Italiana. — Il Comitato Milanese, con una puntualità che lo onora, ha tenuto la sua tornata ordinaria pel 2.º semestre 1874, nel giorno 20 agosto p. p., sotto la presidenza dell' illustre cav. Trezzi. — Pochi, anzi pochissimi, erano i presenti, e tutta gente a modo, e diremo anche, a tempo, perchè reclutati fra gli anziani, che sono i fedeloni della Società, compreso il Presidente, il quale colla sua verde vecchiezza, e colla sua instancabile attività, fa invidia ai giovani.

Il Comitato, dovendo ricostituire il seggio, fece le seguenti nomine:

Sapolini comm. Giuseppe. — Presidente.

Rezzonico cav. Antonio. — Serbelloni Giuseppe. — Vice-Presidenti.

Dell'Acqua cav. Felice. — Segretario.

Riggi Gerolamo. — Vice-Segretario.

Delegò poi a rappresentarlo al Congresso di Bologna, a nome anche del Comitato del Sesia, i signori dottori Sapolini e Dell'Acqua.

(1) Prezzo del volume lire 2, 50. Dirigersi per l'acquisto ai sig. Fratelli Bocca Librai o all' Autore, Via del Corso N. 531 al Popolo; Roma.

Udì con molto interesse la Relazione del dott. Trezzi sull'andamento morale-economico del Comitato per l'anno sociale 1873-1874, relazione che siamo ben lieti di poter offrire integralmente ai nostri lettori, i quali aggradiranno soprattutto le notizie relative alla difterite ed alla vaccinazione nella Provincia di Milano.

« Egregi Colleghi. — È questa l'ultima volta che ho l'onore di indirizzarvi la parola quale preside di questo Comitato, compiendo a norma dello statuto il periodo di tempo assegnato alla distinta carica alla quale avete voluto chiamarmi. Nel prendere da voi commiato, mi è doloroso dover legare a chi verrà chiamato a succedermi, l'ombra di quel potente Comitato, dal quale partì la prima chiamata ai medici d'Italia perchè si riunissero in associazione. Spero che una mente ed una volontà più forti, che in me non fossero, possano valere ad elettrizzarlo, a richiamarlo a vita più rigogliosa; confesso di averne poca lusinga. Lo spirito di individualismo ha pur troppo ripreso il sopravento, e noi vediamo tutte le associazioni languire e spegnersi.

Come è a vostra notizia per le due circolari della Commissione esecutiva, dal giorno 22, al 28 settembre p. v. avrà luogo il VI Congresso generale dell'Associazione medica italiana, in Bologna, stato sospeso nello scorso anno in causa dell'apparizione del colera in alcune provincie del Regno. Credo che voi, egregi signori, vorrete nominare uno o due soci in rappresentanza del nostro Comitato anche a questo Congresso, che avrebbe avuta una singolare importanza, per l'invito a prendere parte all'inaugurazione del monumento eretto nella sua terra natale al gran padre della anatomia patologica il Morgagni, se gli ultimi avvenimenti non avessero indotto il Consiglio Comunale di Forlì a sospendere la solenne cerimonia. Il programma del Congresso presenta argomenti importanti a discutersi, ed alcuni de' nostri soci, quando lo presenziassero, apporterebbero lumi ed esperienza per la loro pratica definizione. Tali sono i quesiti *Sulle riforme desiderabili pel migliore ordinamento degli Ospedali — Sull'ordinamento de'Brefotrofii in Italia — Sul vaiuolo, la vaccinazione, la rivaccinazione esaminati in rapporto all'età, con indirizzo comparativo, fra gli effetti del vaccino animale e dell'umanizzato, ecc.*

Trovo poi richiamata a vita, quantunque di traforo, la questione dell'organizzazione del mutuo soccorso, in una proposta di iniziativa del dott. Pietro Castiglioni, accettata dalla Commissione esecutiva. Ecco come è formulata;

« Quantunque lo scopo scientifico non sia estraneo allo sta-
« tuto dell'associazione, si desidererebbe che essa prendesse più
« larga parte nei lavori tanto dei Comitati speciali, quanto dei
« generali Congressi, e più si vorrebbe organizzare tra gli altri
« scopi stabiliti dallo statuto anche quello del mutuo soccorso. »

È noto a voi signori, che fino dall' epoca del Congresso costituente di Milano (settembre 1862) discutendosi il 2.° art. dello statuto fondamentale, l' ultimo allinea del quale, dice *e si propone di promovere il mutuo soccorso* nella seduta settima (4 settembre 1862) venne nominata una Commissione formata dai dottori Pogliaghi Salvatore, in allora Presidente dell' Associazione di mutuo soccorso dei medici e chirurghi di Lombardia, Castiglioni Pietro, Rodolfo Rodolfi, Todeschini Cesare, avvocato Fano, consulente legale, perchè facessero gli opportuni studi, coll'incarico di presentarne relazione al Congresso di Napoli che doveva aver luogo nel successivo anno 1863.

Nella terza tornata di questo Congresso (3 settembre 1863) il dott. Todeschini relatore della Commissione lesse una erudita, chiara e brillante Memoria sul mutuo soccorso, ove esposte le norme, che per l'attuale stato delle scienze economiche, vogliono seguirsi, sia nello stabilire l'opera di previdenza che mira ad affrontare le distrette economiche passaggiere e costituisce la Società propriamente detta di *Mutuo Soccorso*, e quella che tende a prevenire l'indigenza permanente, e dà luogo alla Società *per le pensioni, o rendita vitalizia*, riassunse in poche conclusioni quanto credeva opportuno per avviare e completare gli studi necessari alla fondazione di una *Società mutua generale dei medici italiani.* A mente del dottor Todeschini, e della maggioranza della Commissione, era a stabilirsi una Società affatto staccata dall'associazione medica, la Commissione esecutiva della quale fosse chiamata ad esserne la promotrice, e la patrona. Tale concetto non sorrise a due dei membri della Commissione, i dottori Castiglioni Pietro e Rodolfo Rodolfi, i quali volevano che non si potesse far parte della Società di Mutuo Soccorso, senza appartenere all'Associazione Medica, volendo le due Società fra loro solidali. Il Congresso approvava le conclusioni Todeschini nella tornata 7.ª e 10.ª

La trattazione dell'argomento veniva continuata nel 3.° Congresso che si tenne in Firenze nell'ottobre 1866, ed il dottor Todeschini presentava la base per la fondazione di una Società Medica Italiana di Mutuo Soccorso, un progetto di statuto per la Società, ed un ben elaborato rapporto nel quale erano svolte le

ragioni di ciascuna proposta. Il Congresso discusse le basi nella quarta e quinta adunanza, le approvava, e così formulava il suo voto. « Il Congresso dell'Associazione medica del 1866, che siede a « Firenze, facendo seguito ai voti del Congresso di Napoli 1863, « delibera di fondare il mutuo soccorso fra i medici d'Italia sulle « proposte basi. »

Nessun seguito pratico ebbe quella deliberazione. La Commissione esecutiva serbò il più rigoroso silenzio, e le Memorie del dott. Todeschini restarono monumento degli studi conscienziosi, e del talento del nostro socio, e potranno servire di guida a chiunque vorrà por mano in quel ginepraio del mutuo soccorso, che sembra a taluno tanto facile a districare.

Nel giugno del 1868 negli Annali di Medicina pubblica il dottor Pietro Castiglioni pubblicava un suo progetto di Banca mutua per assegni e pensioni fra sanitari italiani, progetto che discusso in un Congresso speciale nei giorni 9, 10, 13 ottobre 1868, veniva accettato dalla Commissione esecutiva dell'Associazione e presentato al Congresso di Venezia del 1868 in quanto potesse la sua istituzione collegarsi coll'Associazione medica. Il Congresso nella sua adunanza 15 ottobre, dopo molte osservazioni, e dilucidazioni deliberava — *Il Congresso crede utile, ed accetta che l'associazione si metta in relazione colla Banca e Società per pensioni;* e determina che presidente nato del Consiglio centrale d'ispezione sia il presidente della Commissione esecutiva.

Nessun tentativo di attuazione venne fatto negli anni che trascorsero fra il Congresso di Venezia e quello di Roma, ove il prof. Francesco Ratti, presidente del Comitato romano, nel suo discorso di inaugurazione, toccando i vari argomenti meritevoli di studio singolarmente diretti ad alleviare la triste condizione dei medici condotti, così si esprime. « Nè meno interessante allo « scopo, mi sembra, sarebbe per riuscire l'istituzione di una Banca « mutua di pensioni fra i sanitari italiani, dallo stesso egregio « dott. Castiglioni proposta col fine lodevolissimo di meglio as- « sicurare gli ultimi onorati periodi della vita di chi la spese « per la sofferente umanità. » Quali sieno le nuove proposte del dott. Pietro Castiglioni non ci consta; è probabile che egli creda sempre possibile l'istituzione della Banca, appoggiata al patrocinio dell'Associazione medica. Mi rincresce il dirlo, ma tale appoggio non mi sembra molto solido, in quanto che per esperienza sappiamo quanto sia difficile innestare ad altra Società anche di mutuo soccorso, quella per pensioni o reddito vitalizio; i nostri rappresentanti potranno prendere in proposito la parola.

Per servire in quel qualunque modo all'illustrazione del quesito sul vaiuolo, sulla vaccinazione, e rivaccinazione, colle due linfe animale, ed umanizzata, anche in quest'anno vi presento i dati statistici raccolti nella Provincia per l'anno 1873. Colla cessazione dell'epidemia vaiuolosa il servizio pubblico della vaccinazione si è ridotto nei limiti ordinari; poche sono le rivaccinazioni, e si può dire sono limitate a quei Comuni, che ultimi sentirono gli effetti dell'epidemia.

Dagli uniti prospetti si desumono i dati statistici numerici delle vaccinazioni, e rivaccinazioni praticate nella Provincia durante l'anno 1873; le prime sommano ad un totale di 30,007, delle quali 28,506 con pus umanizzato, 1501 con pus animale. Le prime ebbero 28,326 esiti felici, le altre 1206, sicchè sottratti i casi non verificati, troviamo che la linfa umanizzata ebbe il 99,72 per 100 di esiti felici, l'animale il 98,06 per 100 (Tab. I).

La vaccinazione animale venne preferita singolarmente nel Comune di Milano città; però la vediamo addottata anche in Comuni dei Circondari di Abbiategrasso, di Lodi, di Monza e con esito abbastanza favorevole. Così nel primo si notano i Comuni di Binasco, di Casarile, di Noviglio, di Vernate, di Rubbiano con un totale di 104 innesti, e 99 esiti felici, 96,15 per 100. Nel Circondario di Lodi vaccinarono con pus animale i Comuni di Cervignano, Galgagnano, Montanaso Lombardo, Mulazzano, S. Colombano al Lambro, Bertonico, Codogno, Corte Palasio, Lodi, in totale 104 vaccinati, con 67 esiti felici, e 20 non verificati, per cui sugli 84 conosciuti, si ha la proporzione del 79,76 per 100. — Nel Circondario di Monza vaccinarono con pus animale i medici condotti dei Comuni di Maccherio, Biassonno, Velate, Camparedo, Lesmo, Oreno, Giussano, con un totale di 88 vaccinati, ed 80 esiti felici, quindi il 90,90 per 100. Devo notare che gli 8 esiti nulli si ebbero nel Comune di Giussano, nel quale su 10 vaccinati, si ebbero due soli esiti felici; gli otto poi nei quali il pus animale non ebbe effetto, rivaccinati con pus umanizzato diedero pustole genuine. Riassumendo le cifre de' casi verificati nei tre Circondari, avremo 276 vaccinati con 246 esiti genuini, quindi 89,13 per 100. Ho riferiti questi particolari sulla vaccinazione con linfa animale nei Comuni, perchè essendo praticata colle pustole fresche inviate dal Comitato milanese, possano servire di criterio sull' efficacia di questo metodo di conservazione della linfa, e di paragone coi risultati che si ottengono colla vaccinazione animale diretta, come la si pratica a Milano, la quale nello scorso anno ebbe sui casi verificati il 99,54 per 100 di esiti genuini.

Sta però il fatto che la massima parte dei medici condotti preferisce la vaccina umanizzata e ne prepara i vacciniferi all'Ospizio provinciale degli Esposti di Milano, o da questa ne richiama la linfa raccolta in tubetti. E ciò, come si esprime nella sua relazione il dott. Ambrosoli Giuseppe commissario del vaccino in Gallarate « in quanto che dagli esperimenti istituiti da « me e da diversi vaccinatori del Circondario, praticando degli « innesti con umore tolto direttamente da pustole animali stac- « cate, si ebbero in generale poco favorevoli risultati. Infatti di « tre pustole vacciniche che io mi sono in diversi tempi prov- « vedute dal predetto Comitato, non mi fu dato di poter ottenere « ne'miei vaccinati, che lo sviluppo di due sole pustole assai più « tardi del consueto, e delle quali una soltanto giunse a matu- « ranza nell'undecima giornata dell'innesto, offrendo una forma « bella ed umbellicata; l'umore poi di detta pustola, passato in « seguito alle braccia di diversi bambini, mi diede favorevoli « successi. — Anche le relazioni avute da alcuni vaccinatori, che « dietro mia proposta, fecero consimili esperimenti, non mi offer- « sero notizie di risultati più soddisfacenti, convenendo quasi « tutti nel dire, che oltre alla difficoltà di attecchire, il pus ani- « male non osserva un periodo fisso per isvilupparsi, e per giun- « gere a maturanza, come succede dell'umanizzato, e perciò non « può con sicurezza adoperarsi come quest'ultimo nelle vaccina- « zioni generali, alle quali il pubblico viene invitato in giorni ed « ore prestabilite. » Però il dott. Ambrosoli, constatato il buon successo del pus tolto da pustole sviluppatesi per innesto animale, cioè dopo un primo trapasso, consiglierebbe tutti i Municipi dei Capo-luoghi di Mandamento a preparare i vacciniferi con pus animale proveniente da pustole vacciniche acquistate dal Comitato di Milano, e ciò *allo scopo di poter rendere la linfa vaccinica per avventura più energica di quella che ha già subìto innumerevoli trapassi nei diversi organismi umani.*

Scarsissimo fu il numero delle rivaccinazioni in tutta la Provincia, anzi nessuna se ne praticò nel Circondario di Monza e negli altri Circondari solo in quei Comuni ove tuttora serpeggiava il vaiuolo. Ad esclusione del Circondario di Milano, tutte le rivaccinazioni vennero praticate con linfa umanizzata. Il totale delle rivaccinazioni fu di 2634, 1448 con linfa umanizzata, 1186 coll'animale. Il risultato delle prime sui casi verificati fu nella proporzione del 36,63 per 100 di esiti felici, e delle animali del 48,29 per 100.

E poichè siamo sull'argomento delle rivaccinazioni, è spiace-

vole vederla abbandonata bruscamente appena cessato il pericolo del vaiuolo. Le tabelle dell'età dei vaiuolosi hanno ampiamente dimostrato che anche nel primo quinquennio della vita i vaccinati possano essere colpiti dal vaiuolo con una mortalità del 31,03 per 100; che il numero degli infetti cresce dai 5 ai 10 anni, colla mortalità del 10,28 per 100. Nel successivo decennio il numero dei vaiuolosi è massimo, ma la mortalità ne è minore, il 6,18 per 100. Decrescono i colpiti dai 20 ai 30 anni, ma i decessi son già nella proporzione del 16,81 per 100; e così via via di decennio in decennio, se minore è il numero dei vaiuolosi, si aumenta la percentesimale dei morti, finchè agli 80 anni essa tocca il 65,62 per 100. Intanto nasce il dubbio che fra i colpiti del primo quinquennio molti ve ne abbiano, che o non furono vaccinati, o lo furono con esito spurio o nullo. Il dott. Giuseppe Ambrosoli sopra citato nella sua ultima relazione fa osservare: che non è raro il caso de'Comuni ove vi è tutt'ora una riluttanza nel sottoporre i bambini alla vaccinazione, e che verificatosi il caso di vaiuolo in ragazzi di tenera età, nel dubbio di essere sgridati, i parenti asseriscono francamente, essere stati gli stessi vaccinati con effetto, mentre compulsati i registri comunali, si verificò la menzogna. E narra il fatto del piccolo Comune di Marnate nel quale sviluppatosi il vaiuolo con intensità, ed ordinata una rivaccinazione generale straordinaria, il timore spinse quei contadini a presentarsi e si verificarono 20 individui dell'età di 3 a 12 anni, i quali non avevano per anco subìta la prima vaccinazione. Credo dunque di somma necessità: 1.° Che si sorvegli diligentemente a che sieno assoggettati alla profilattica operazione i bambini nel primo anno di vita, onde non avvenga che questi individui non vaccinati, e più disposti ad essere colpiti dal contagio, e che periscono per la maggior parte, non servano « di centri d'infezione; sia perchè il vaiuolo in essi si svi- « luppa nella sua primitiva e vera forma e maggiore virulenza; « sia ancora perchè la loro età, indocilità ed esigenza impedisce « d'ordinario di poterli tenere debitamente isolati, e quindi fonte « di maggiore diffusione del contagio. 2.° Che vengano verificati « e notati con esattezza i risultati degli innesti, e ripetuti nei « casi spuri o nulli. 3.° Che di anno in anno sieno rivaccinati « tutti gli individui che raggiunsero il nono anno compito. » — Quando si vogliono raggiungere dei risultati non conviene dimenticarne i mezzi.

Limitatissimo fu il numero dei vaiuolosi nell'anno 1873, e circoscritto a soli quattro Circondari, rimasto immune quello di

Monza. I notificati furono 378 con 82 decessi, 21,68 per 100. Sui 20 non vaccinati morirono 15, il 75 per 100; dei 358 vaccinati con linfa umanizzata perirono 67, 18,71 per 100. Anche in quest'anno il Circondario di Lodi fu il più vessato dal vaiuolo e specialmente i Comuni di Paullo e Montanaso Lombardo, ove dominò con vera forma epidemica; diffatti il primo ebbe 56 infetti con 21 morti, 37,50 per 100. Questa imponente mortalità fa nascere il sospetto che molti degli infetti dichiarati vaccinati con linfa umanizzata, o non lo fossero, o con insuccesso. Nel Comune di Montanaso Lombardo si contarono 86 vaiuolosi con 8 morti, 9,6 per 100.

Prospetto numerico dei vaiuolosi notificati nel 1873 nella Provincia di Milano.

Circondarj	Numero dei Comuni infetti	Totale vaiuolosi		Non vaccinati		Vaccinati con linfa umanizz.	
		Infetti	Morti	Infetti	Morti	Infetti	Morti
Abbiategrasso	3	42	9	9	9	33	—
Gallarate....	7	94	22	5	3	89	19
Lodi.....	6	159	30	—	—	159	30
Milano.....	4	83	21	6	3	77	18
Monza.....	—	—	—	—	—	—	—
Totale	20	378	82	20	15	358	67

A queste note statistiche devo far succedere per la loro importanza alcune notizie sulla Relazione della Commissione incaricata dal R. Prefetto di Torino, delle *Esperienze comparative sul vaccino animale, e sull'umanizzato, praticate negli anni 1871-72-73* (1). La Commissione era costituita dai signori:

Commendatore Malinverni, Vice-Presidente del Consiglio sanitario Provinciale di Torino, *Presidente*;

(1) Esperienze comparative sul vaccino animale, e sull'umanizzato praticate negli anni 1871-72-73. « Relazione della Commissione nominata dall'illustriss. sig. Prefetto di Torino. » Torino, tipografia Favale e Comp., 1874.

Cav. dott. Martorelli, R conservatore del vaccino;

Cav. dott. Carenzi, Vice-conservatore del vaccino;

Cav. Bassi, professore di patologia e clinica chirurgica presso la R. Scuola di veterinaria;

Commendatore Arena, Medico-Capo, Direttore dell' Ospedale militare divisionale;

Cav. Rizzetti, Ispettore capo sanitario del Municipio di Torino;

Dott. Orazio Barberis, vaccinatore ufficiale, e primo assistente alla Clinica medica della R. Università di Torino, *Segretario.*

Le esperienze avevano per iscopo di raccogliere gli argomenti per rispondere ai tre problemi più importanti nei quali si riassume la complessa questione che si comprende nella parola *vaccinazione*, e sono:

« 1.° Qual'è il miglior metodo di vaccinazione?

« 2.° Qual' è il vaccino dal cui innesto si ottengono maggiori risultati?

« 3.° Qual'è il vaccino meglio atto alla conservazione?

In ordine ai vocaboli da usarsi per indicare le varie specie di vaccino, la Commissione ha adottato i seguenti:

« 1.° La parola *cow-pox* devesi usare a significare il vaccino spontaneo o vaiuolo vaccino;

« 2.° Per *vaccino artificiale* o *cow-pox artificiale* s'intende il vaccino animale proveniente dai Comitati, il quale è vaccino trasmesso da vacca a vacca;

« 3.° *Il vaccino retro-vaccinico* è il vaccino umanizzato riportato sui bovini;

« 4.° *Vaccino umanizzato* è vaccino trasmesso da braccio a braccio;

« 5.° L'*horse-pox* è vaiuolo equino. »

Venne stabilito dalla Commissione per massima generale di praticare, così nelle vaccinazioni comparative sui bovini, come nelle successive esperienze, dal lato sinistro l'innesto del vaccino umanizzato, qualunque fosse la regione scelta a sede dell'innesto, e dal lato destro l'innesto del vaccino animale; così pure si impiegò ora il metodo delle punture, ora quello delle incisioni, per studiarne il valore comparativo.

Le esperienze comparative vennero praticate sugli animali bovini custoditi nei regi poderi della Mandria in Veneria Reale, concessi a tal uopo da S. M.; sopra bovini provveduti mediante contratto stipulato coi macellai della città di Torino dal dottore Rizzetti, e custoditi alla Scuola di Veterinaria; sopra bambini

ed adulti privati abitanti alla Veneria; sui volontari del Distretto di Torino e sui volontari di presidio, su bambini dell'Ospizio dell'infanzia abbandonata.

Tutti i particolari delle esperienze si trovano annotati nelle numerose tabelle statistiche unite alla Relazione, della quale può dirsi formano la parte più importante, e che meritano di essere consultate da chi si occupa di studi sulla vaccinazione.

I materiali vaccinici che furono esperimentati sono:

1.° Vaccino umanizzato proveniente dall' Ospizio dell' infanzia abbandonata;

2.° Cow-pox artificiale proveniente dal Comitato milanese;

3.° Vaccino retro-vaccinico;

4.° Cow-pox artificiale (detriti) proveniente da Bologna (origine napoletana);

5.° Cow-pox artificiale (linfa in tubetti) proveniente da Napoli;

6.° Cow-pox artificiale (detriti essiccati e ridotti in polvere) di provenienza del Comitato Milanese;

7.° Cow-pox spontaneo proveniente dalla Valle Sassi (agro Torinese);

8.° Cow-pox artificiale (linfa da tubi e punte d'avorio spalmate di linfa essiccata) proveniente da Bruxelles;

9.° Cow-pox spontaneo proveniente da Bologna;

10.° Horse-pox proveniente da Bologna (3.° trapasso sui bovini);

11.° Cow-pox spontaneo (croste polverizzate) proveniente da Porto Maurizio.

12.° Virus vaiuoloso (estratto da vaiuolosi ricoverati nell'Ospitale S. Giovanni).

Io non seguirò la Commissione nei dettagli delle sue esperimentazioni; però non posso a meno di arrestarmi sui tentativi di innesto del virus sifilitico. Furono fatti su due giovenche, ed una vitella; in una delle prime il risultato fu negativo, nell'altra non si poterono fare osservazioni, essendo stata ritirata dalla Scuola veterinaria dopo qualche giorno dell'innesto dal proprietario. Nella vitella *Bianca* di mesi 4, il 2 dicembre 1871 alla regione inguino-mammaria, vennero praticate raschiature colla lama del bistorì in guisa da porre a nudo il derma, 3 a sinistra, 2 a destra; e sulla superficie depidermidata si spalmarono dei detriti di ulceri sifilitiche recenti, primitive, sviluppatesi sul margine libero del prepuzio di un giovane robusto, d'anni 26, esportato in forma di anello per la cura del fimosi. Trascorsero 48 giorni

senza alcuna manifestazione morbosa, ma il 19 gennaio 1872, sulle cicatrici lineari, e lunghe corrispondentemente agli innesti praticati, si scorge una sottile crosta nel mezzo, d'aspetto roseo, indizio di lavorio d'irritazione locale non affatto spenta, sebbene ancora non si riconoscano manifestazioni specifiche. — Il 2 marzo, la Commissione constata sulle regioni inguinali, e più propriamente sulla faccia interna della coscia, in prossimità della piega inguinale, corrispondenti agli innesti praticati due papule rilevate, una per lato, dall' approssimativa larghezza di un centesimo, di colore rosso-scuro (cupreo), di consistenza molle. La ghiandola mammaria è indurita in qualche punto. Il 19 aprile (138 giorni dall'inoculazione), presente anche il dott. Carlo Giacomini assistente presso il sifilicomio maschile, si riscontrano le stesse papule osservate il 2 marzo più sviluppate e più estese, per modo che quella del lato sinistro ha il diametro di una moneta d'argento da una lira, e quella di destra è larga come una moneta da 20 centesimi. L' indurimento della glandola mammaria è più manifesto. Lo stato generale di nutrizione della vitella è ottimo, malgrado che il pelo sia caduto in guisa un pò diversa da ciò che suole seguire in questa stagione e in questi animali. — Il 29 maggio si constatò come intorno alle papule già descritte, molte altre papulette sieno comparse di varia grandezza, da quella di 2 mill. di diametro a quella di 7,8 mill. dello stesso colore cupreo. La nutrizione dell'animale è sempre ottima, malgrado che sulle regioni laterali del collo e del dorso il pelo sia caduto in gran parte. — Il 27 luglio, si riconobbe ottimo lo stato generale della nutrizione; è notevolmente cresciuta, è ricomparso il pelo sopra tutte le regioni; le papule inguino-crurali sono considerevolmente ridotte nella loro larghezza, e sono già appiattite. L'ingorgo delle ghiandole inguino-crurali non è sensibile colla palpazione. — Fu veduta per l'ultima volta il 20 dicembre (un anno dopo l'innesto). Lo stato generale dell' animale è veramente florido, mentre persistono ancora due papulette larghe appena un centesimo nella regione inguino-crurale. Queste papule sonosi già molto ridotte in volume dall'ultimo esame fatto, ciò che dimostra il loro lento e progressivo scomparire col miglioramento nella nutrizione della giovenca.

Il dottore Giacomini nella visita fatta il 19 aprile, raccoglieva alcuni detriti della papula del lato destro, stata previamente aperta col bistori, ed il 20 aprile le inoculava alla regione interna della coscia di una giovane di 24 anni, sana, di buona costituzione, ricoverata nel Sifilicomio di Torino per escrescenze

vulvo-perineali. Il 28 aprile la Commissione riscontrava due papulette ben distinte, rilevate sulla pelle, di colore cupreo, d'aspetto identico a quello notato sulla vitella *Bianca*. L'osservazione ulteriore venne troncata, poichè l'inferma lasciò bruscamente l'Ospedale il 30 aprile.

Ecco ora i corollarii desunti dagli esperimenti, quali vengono esposti nella Relazione:

« 1.° Fra i due metodi d'innesto (incisione e puntura) non si rinvenne differenza essenziale nei loro effetti.

La puntura coll'ago vaccino diede sempre ottimi risultati tanto nei bambini, quanto negli adulti, mentre sui bovini, segnatamente sulle regioni ove la cute è più grossa e resistente, il metodo delle incisioni è da preferirsi, essendo di più sicuro effetto »

« 2.° Il metodo della puntura nell'uomo, oltre ad assicurare l'esito dell'innesto, è molto meno doloroso; si tollera facilmente dai bambini, non è quasi sentito dagli adulti, è assai spiccio, permette di vaccinare o rivaccinare in breve tempo un gran numero di persone, vantaggio di sommo momento nei casi di epidemia, nelle così dette vaccinazioni in massa, e nelle rivaccinazioni dell'esercito. »

« 3.° Il metodo dell'incisione è scevro di inconvenienti se applicato ai bovini; lo stesso non può affermarsi per la specie umana; essendo l'esecuzione dell'atto operativo meno agevole, destando inquietudine e ripugnanza nelle madri che veggono alcune goccie di sangue sulle braccia dei loro bimbi. »

« 4.° Le varie stagioni non hanno alcuna notevole influenza sull'esito delle vaccinazioni e rivaccinazioni; tranne che lo sviluppo dei bottoni vaccinici è accelerato o ritardato dal maggiore o minor grado di temperatura dell'ambiente che circonda l'operato. »

« 5.° Non avvi differenza degna di rilievo nella manifestazione dei bottoni vaccinici nell'uomo e negli animali, se non quella dipendente dalla diversa compage dei comuni integumenti.

Il bottone vaccinico nei bovini ha forma ombellicata meno pronunciata che non nella specie umana, e contiene minor copia di linfa. »

« 6.° La materia vaccinica di provenienza diversa innestata sugli animali non diede risultati eguali:

Dall'horse-pox si ebbero bottoni	119	per 100	di innesti
Dal cow-pox spontaneo . . .	72,8	»	»
Dal cow-pox artificiale . . .	44,19	»	»

« 7.° I risultati del vaccino umanizzato paragonati con quelli del vaccino animale stanno nella proporzione maggiore di due ad uno. »

« 8.° Il trapasso del vaccino umanizzato sui bovini ne scema l'attività. »

« 9.° Il cow-pox spontaneo trasportato sull'uomo acquista maggiore attività nei successivi trapassi. »

« 10.° Il risultato comparativo delle vaccinazioni primitive e delle rivaccinazioni sta in favore del vaccino umanizzato. »

« 11.° Il virus vaiuoloso umano non ha attecchito nelle bovine. »

« 12.° La forma da preferirsi nella conservazione del vaccino, per l'umanizzato è la linfa, per l'animale i detriti essiccati colle dovute cautele e ridotti in polvere, o la linfa essiccata sopra punte d'avorio. »

« 13.° Il virus sifilitico ha attecchito sui bovini, e da questi fu riportato con successo nella specie umana. »

« 14.° Il vaccino umanizzato presenta maggiore facilità nel raccoglierlo che non l'animale. »

« 15.° L'esame microscopico dei componenti l'umore vaccinico non ha fornito alcun dato sicuro per giudicare della maggiore o minore attività del vaccino. »

Conclusione generale. « I. Il miglior metodo da adottarsi per la vaccinazione e rivaccinazione della specie umana è la puntura. »

« II. Il vaccino umanizzato, segnatamente da braccio a braccio, è quello che è susseguito dai più splendidi risultati. »

« III. La linfa umanizzata è il materiale vaccinico più atto alla conservazione. »

« La Commissione, convinta della impossibilità che il vaccino da braccio a braccio venga a mancare od a deteriorare in una conservatoria vaccinica ben diretta, e tutelata dalla fedele osservanza alle vigenti leggi, dichiara che la sostituzione del vaccino animale all'umanizzato sarebbe opera inutile non solo, ma segnerebbe ancora un vero regresso nella pratica vaccinica, quale ci venne dal sommo Jenner tramandata. »

Dopo il verdetto di uomini autorevolissimi sull'argomento della vaccinazione, verdetto non appoggiato a teoriche disquisizioni, ma a serii esperimenti tentati ed annotati colla più scrupolosa diligenza, è egli sperabile che la polemica scientifica, che vige tuttora ardente fra i sostenitori delle due linfe vacciniche, possa compirsi? Non lo crediamo. Innanzi tutto resta intatta la que-

stione, *quale delle due linfe preservi più a lungo dalla infezione vaiuolosa*. Speriamo che la soluzione si faccia attendere a lungo, se per definirla l'umanità deve sottostare alle conseguenze di una epidemia pari a quella or ora superata.

Non vi ha dubbio che le conclusioni generali della Commissione danno causa vinta ai sostenitori della vaccina umanizzata, per il modo più agevole d'innesto, per la maggiore facilità di attecchire, per la più facile e durevole conservazione. Però non vuolsi dimenticare un fatto già constatato da molti vaccinatori, e più volte da noi stessi, e che trovasi solennemente inscritto fra i corollari della Commissione, lo sviluppo cioè considerevole dei bottoni vaccinici verificatosi dai trapassi nell'uomo del cow-pox spontaneo ed artificiale; in questo fatto i sostenitori dell'indebolimento della linfa umanizzata possono derivarne una prova, e quindi la necessità di ritemprarla alla prima fonte.

Il risultato più importante degli esperimenti della Commissione Torinese, a nostro avviso, è quello dell'innesto del virus sifilitico nei bovini. Quantunque per l'incompleta osservazione del trapasso successivo della malattia nella specie umana possa quel fatto da qualche recalcitrante mettersi in dubbio, pure ne verrà sicuramente infirmata l'opinione di coloro che sostengono, come nel solo dubbio che il vaccino umanizzato possa farsi veicolo di sifilide, si debba ripassarlo sui bovini, perchè il virus vaccino vi si spogli della pericolosa combinazione. In poco conto poi verrà tenuto questo esperimento dai sostenitori della vaccina animale non prodotta da retro-vaccino, ma sibbene dai trapassi nei bovini di cow-pox spontaneo, e che proclamano la vaccinazione animale diretta, come la sola, sicura ed efficace, spoglia d'ogni sospetto d'inquinazione sifilitica.

Un altro risultato delle esperienze della Commissione Torinese, che merita d'essere ricordato, è quello del piccolo numero di trapassi ottenuti dai vari innesti col cow-pox spontaneo, od artificiale; il solo proveniente da Brusselles arrivò all'11.° ed a questo si estinse. Un tal fatto ove si fosse verificato altrove, metterebbe in dubbio la possibiltà della conservazione della linfa animale fresca: e diffatti esso ha influito sulle conclusioni dei Commissari. Noi non possiamo dire cosa avvenga nei vari Comitati di vaccinazione animale che oggidì esistono in Italia: quello che a noi costa del nostro, sarebbe in aperta opposizione con ciò che si è verificato a Torino.

Infatti il 29 novembre 1871 esso riceveva dal sig. dott. Severini Carlo ff. di vice-conservatore del vaccino di Bologna del

cow-pox spontaneo in piastre di vetro, ed il 1.° dicembre inoculava una giovane e sana giovenca in presenza del cav. Bono medico capo municipale, e di altri medici, e ne otteneva tante belle pustole veramente tipiche quante erano le fatte incisioni (31), senza che una di queste avesse o a fallire, o ad esibire una forma spuria. È da quella linfa che derivarono tutti i trapassi successivi fino a questo giorno, e l'esito delle vaccinazioni esclusivamente con pus animale praticate nella città di Milano nello scorso anno, e delle quali diede notizia, dimostrano ad evidenza che essa non ha perduto della sua efficacia. Eppure con molta probabilità era la stessa linfa che spedita da Bologna alla Commissione di Torino servì il 6 dicembre 1871 all'innesto di una giovenca di 1 anno e 5 mesi con felice successo, e che si estinse al 7.° trapasso collo sviluppo rapido di 5 bottoni su 15 innesti, in modo che il 7.° giorno erano già in via di essiccazione.

Non mi inoltrerò più oltre in osservazioni critiche sulla Relazione della Commissione Torinese, lasciando ai contendenti sul valore delle due vaccine, intatta la discussione, dichiarando però che per le vaccinazioni dei comuni di campagna, noi ci associamo alle conclusioni della Commissione.

Mentre l'epidemia di vaiuolo andava estinguendosi nella nostra città e provincia, due altri contagi si facevano strada tra noi nello scorso anno, il colera, e la difterite.

Il colera da alcuni anni serpeggia più o meno violentemente in diverse nazioni dell'Europa, infierendo poi singolarmente a Monaco. Durante l'esposizione di Vienna trovò modo di penetrare nelle provincie Venete, nel Parmigiano, nel Genovesato ed improvvisamente comparve in due Cascinali del suburbio di Porta Magenta, l'11 ed il 14 settembre dello scorso anno con due casi prontamente letali, e diciamolo pure, non riconosciuti. Nella mattina del 22 irrompeva con vari casi successivi nella Cascina Case Nuove 1.°, ampio fabbricato, nella massima parte devoluto ad uso di abitazioni coloniche, e dei lavoranti nella fabbrica di mattoni del sig. Candiani.

« Bisogna convenire che mai forse, da che il colera ci rinnova le sue visite, si verificò nel combatterlo un accordo più saldo di buon volere per parte delle amministrazioni sanitarie cittadine ed un concorso di condizioni più favorevoli nella vita di un paese, perchè la malattia potesse venire soffocata ne' suoi primordi, impedito il suo diffondersi » (« Gazzetta Medica », 15 novembre 1873). È per tutti un progresso ed un beneficio, per noi una vittoria. « Infatti oltre alla prontezza nell'accorrere ap-

pena conosciuto un caso della temuta malattia, al pronto trasporto del malato in apposito ospitale, le circostanze non permettendo la cura a domicilio, al rigoroso sequestro, alla contumacia delle persone che avevano avuto contatti coll'infetto, alle diligenti disinfezioni, non si esitò quando le circostanze lo richiesero, a ricorrere al cordone militare. Il contagio che dal primitivo centro di irradiazione nell'opificio Candiani, dopo alcuni casi qua e là verificatisi, pareva estinto, lo si vide riardere con esclusiva petrinacia nella cascina Case Nuove, la quale di mezzo alle circostanti nostre provincie invulnerate e di fianco alla città incolume, per una serie non breve di giorni venne a costituire l'unica, grave e vicina minaccia, non solo per noi, ma anche pel resto del paese circostante. Codeste condizioni, veramente eccezionali, fecero naturalmente pensare ad una non meno eccezionale provvidenza: grave se vuolsi, come le circostanze che la ispiravano, come il pericolo cui intendevasi scongiurare, ma di efficacia pronta e decisiva, volta che la sapienza della esecuzione rispondesse all'energia del comando. Di pieno accordo fra le autorità sanitarie, amministrative, politiche e militari, si decise l'isolamento della cascina Case Nuove, da eseguirsi per mezzo di un cordone militare. La sera del 27 settembre 1873, una compagnia di bersaglieri con guardie di pubblica sicurezza e carabinieri circondò il cascinale, vietandone l'ingresso e l'uscita. Al mantenimento dei contumacianti fu provvisto a spese municipali. »

« Da quel momento una serie di misure sanitarie opportune potè eseguirsi con metodica diligenza: ogni abitazione potè essere visitata, ogni oggetto suscettibile, potè venire largamente ripulito ed espurgato, ogni persona potè tenersi sotto gli occhi e sotto la mano dell'autorità sanitaria, evitandosi il pericolo che, massime nella ricorrenza del S. Michele, tante persone compromesse trovassero occasione di diffondere germi coleriferi nella città e nel suburbio » (1). I risultati della provvida misura corrisposero all'aspettazione, e se per alcun tempo, e non breve, si ebbe qualche caso, fu isolato, di lontana provenienza, e prontamente tolto il pericolo di diffusione. Nel periodo di tempo che corre dal 22 settembre al 3 dicembre, in cui si ebbe l'ultimo caso a S. Cristoforo nel Circondario esterno, si verificarono nella città 4 casi con altrettanti morti, nel suburbio 37 casi con 26 morti.

E giacchè parliamo di colera, ed abbiamo accennato alle misure sanitarie per renderne meno tristi le conseguenze, ricorderò

(1) « Gazzetta Medica », 4 ottobre 1873.

che col giorno 1.° del corrente mese venne chiusa la Conferenza Sanitaria Internazionale raccoltasi in Vienna per deliberare sulle basi di un trattato internazionale relativo ai provvedimenti da prendersi in materia di quarantene, ed occuparsi intorno alla nomina di una Commissione internazionale, le cui decisioni sarebbero innappellabili. Vi furono chiamati tutti gli Stati che hanno partecipato alla Conferenza di Costantinopoli sul colera. L'Italia era rappresentata dal comm. prof. Semmola di Napoli. Quali sieno state le conclusioni delle vive lotte, il di cui eco ci venne portato dai giornali politici, non è ancora conosciuto. Se dobbiamo giudicare dal discorso finale del Barone Gagern, che presiedette la conferenza, datoci dai giornali, pare che l'accordo non siasi ottenuto nel campo della *profilassi*, che formava l'oggetto più importante della conferenza. È però riuscita a dare vita alla istituzione di una Commissione internazionale per le epidemie, i di cui vantaggi si dimostrarono incontrastabili per la scienza e profilassi delle malattie epidemiche. Chi brillò in questa Conferenza per facondia, vastità di scienza, e spirito battagliero fu il rappresentante dell'Italia, il vero *lion* di quella riunione di medici e di diplomatici. Ma dirò col collega dott. Strambio « se come medici potremo dichiararsi soddisfatti, lo vedremo poi; come Italiani lo siamo di certo ».

La difterite già da molti anni va mietendo vittime, particolarmente nei bambini e fanciulli in varie provincie dell'Italia, e singolarmente della media e bassa. La nostra, alla quale da tempo immemorabile è sconosciuta, ne era rimasta immune. Fu nel dicembre 1871 che i primi casi comparvero in Olgiate Olona del Circondario di Gallarate, e ben presto si diffuse la malattia nei circostanti paesi di Prospiano, Gorla Maggiore, Gorla Minore, assumendo vera forma epidemica. Nell'ottobre 1872 appariva in Cassano D'Adda, per estendersi a Trezzo, Inzago, Bellinzago Lombardo, ecc., ed il 14 gennaio 1873 nel Circondario esterno di Milano. Durante lo scorso anno, casi di difterite in maggiore, o minor numero si presentarono anche negli altri Circondari in modo che tutta la provincia ne fu inquinata. Il Consiglio Sanitario Provinciale oltre le molto misure igieniche, e sanitarie proposte a norma dei casi diramava una *breve istruzione diretta a prevenire e combattere l'angina difterica*, dal cav. dott. Achille Visconti, membro del Consiglio stesso. Dalle annotazioni statistiche che ebbi l'onore di presentare nella seduta 22 aprile di detto Consiglio, sull'angina difterica che ha dominato nell'anno 1873 nella Provincia di Milano, stralcierò le cose più salienti.

L'unita tabella II.ª vi dà il Prospetto numerico dei malati di angina difterica notificati nella Provincia di Milano, nello scorso anno, e la loro età.

Dal primo risulta, che in quel periodo di tempo i 101 comuni infetti della provincia notificarono 3319 malati, di quali perirono 1587, cioè il 47,81 per 100; degli infetti 1690 erano di sesso maschile, con 793 decessi, colla proporzione del 46,92 per 100; 1629 di sesso femminile con 794 morti, il 48,73 per 100.

Vario fu il contingente di ammalati forniti all'epidemia. In quello di Gallarate, di Milano e di Monza essa ha già fatto un lungo cammino, e lasciata traccia luttuosa del suo passaggio. Per numero di colpiti i Circondari si classificano nel seguente modo:

1.° Circondario di Gallarate 1787 infetti, 728 decessi.
2.° Circondario di Milano 813 infetti, 492 decessi.
3.° Circondario di Monza 458 infetti. 225 decessi.
4.° Circondario di Abbiategrasso 196 infetti, 107 decessi.
5.° Circondario di Lodi 65 infetti, 35 decessi.

Anche la proporzione di mortalità offre notevoli differenze, e si presenta nella seguente progressione:

1.° Circondario di Gallarate il 40,73 per 100.
2.° Circondario di Monza il 49,12 per 100.
3.° Circondario di Lodi il 53 84 per 100.
4.° Circondario di Abbiategrasso il 54,59 per 100.
5.° Circondario di Milano il 60,51 per 100.

Dai 3319 infetti, 492 (268 maschi, 224 femmine) appartenevano a famiglie agiate. Ne morirono 213 (111 maschi, 102 femmine) colla proporzione del 43,29 per 100; 2827 (1442 maschi, 1405 femmine) erano poveri, morendone 1374 (682 maschi, 692 femmine) colla proporzione del 48,60 per 100. La proporzione degli agiati colpiti da difterite è abbastanza considerevole per dimostrare che le buone condizioni igieniche di abitazione, di polizia, di sana nutrizione non valgono a preservare dalla ferale malattia, ma possono concorrere al buon risultato della cura.

Dal quadro dell'età appare sempre più evidente il fatto che gli infanti e gli adolescenti sono singolarmente colpiti dalla difterite. Nello specchietto che segue ho esposto il numero totale degli infetti e dei decessi in ciascun periodo della vita, colla proporzione percentesimale della mortalità sugli infetti, e col numero totale dei difterici, e dei decessi nella provincia.

Età	Numero degli infetti	Numero dei morti	Proporzione morti per 100 infetti	Proporzione colla totalità infetti	Proporzione colla totalità morti
Da 0 ad un anno . . .	496	283	57,19	14,94	17,83
Da 1 a 5 anni	1528	884	57,84	49,05	55,70
Da 6 a 10 anni . . .	787	340	43,20	23,71	21,43
Da 11 a 15 anni . . .	289	65	19,13	8,70	3,46
Da 16 a 20 anni . . .	89	9	10,21	2,68	0,57
Da 21 a 25 anni . . .	52	8	15,88	1,56	0,50
Da 26 in avanti . . .	78	8	10,25	2,35	0,50
	3319	1587			

Altro fatto degno di attenzione si desume dal quadro dell'età dei difterici, relativo alla maggiore frequenza della malattia in individui di condizione agiata che hanno oltrepassati i 10 anni, in confronto dei poveri. Infatti dei 492 dei primi, 127 contavano dagli 11 anni in avanti, cioè il 25,81 per 100; mentre su 2827 poveri, solo 381 erano oltre i 10 anni, cioè il 13,47 per 100: la mortalità però in questi fu maggiore, essendo in proporzione del 17,06 per 100 degli infetti, mentre negli agiati fu solo dell' 11,81 per 100. A noi quel prevalente numero di agiati che hanno oltrepassato l'eta della puerizia sembra straordinario, quando si considerino le maggiori cautele, i più facili isolamenti che dovrebbero avere luogo, in confronto della indifferente trascuratezza, e dell' agglomeramento delle famiglie povere.

Dalle notizie raccolte dai singoli medici condotti de' comuni infetti si desume che:

1.° Tutti convengono unanimi nel ritenere la malattia diffusibile per contagio; pochi seppero indicarne la provenienza, attribuita ai contatti con comuni vicini ove gia dominava la difterite.

2.° Quantunque si lamenti in generale la trascuratezza dei parenti nel chiedere il consiglio medico, e lo facciano solo quando essa è già nel suo pieno sviluppo, pure in buon numero dichiarano esordire la malattia con legger male di gola, che si fa più marcato nel deglutire, accompagnato da raucedine, appetito di-

minuito, e prostrazione di forze. Insorge febbre più o meno forte con conati di vomito, legger vaniloquio; la mucosa del velopendolo, della faringe e delle tonsille si fa gonfia, vellutata, le glandole mascellari intumidiscono. In seconda, terza ed anche quarta giornata si forma l'essudato biancastro su l'una o l'altra tonsilla, sul velopendolo, e su tutte queste parti. La descrizione dell'angina difterica nel suo pieno sviluppo è in tutti identica; si direbbe stereotipata, ma si arresta ai fenomeni di diffusione alla laringe ed alla pronta morte per soffocazione. Pochi cenni sui fenomeni impropriamente detti secondari, paralisi, albuminuria, ecc.

3.° Sono concordi nella durata media della malattia, tanto nel caso di morte che di guarigione. Dalle 30 ore ai tre giorni avvenne la morte nella pluralità dei casi. Di 10 a 15 giorni fu la durata media della malattia susseguita da guarigione.

4.° Svariatissima fu la cura; non mancarono i partigiani del metodo antiflogistico, e taluno non esitò a ricorrere alla cacciata di sangue generale e locale, e se ne lodarono, mentre altri la vogliono assolutamente mortale. Però le cauterizzazioni col nitrato d'argento solido, od in soluzione concentrata, o coll'acido fenico, figurano fra i mezzi locali più adoperati. Non pochi medici dichiarano questa pratica inutile, e dannosa, e per onore del vero sono tra quelli che presentarono risultati meno disastrosi. — I presidi terapeutici *locali*, furono la cauterizzazione, come si disse, col nitrato d'argento fuso, od in soluzione concentrata — il percloruro di ferro — l'acido fenico, l'alcool — la polverizzazione o il gargarismo con acqua di calce, coll'acido lattico, colla soluzione di clorato di potassa, di solfito di soda, di allumina e potassa, di acido acetico, di decotto di salvia, di decotto di china con tannato di soda — la polverizzazione collo zolfo, col calomelano, l'allume usto. — I bagni freddi al collo, i cataplasmi emollienti. — Le mignatte sulle ghiandole mascellari ingrossate. — Il vescicante alla parte anteriore del collo, ecc.

Internamente. — I blandi emollienti, polpa di tamarindi, cassia, emulsioni oleose, l'infuso d'ipecaquana, il tartaro stibiato, gli antelmintici, e fra questi da taluno preconizzato l'infuso di corallina corsica. — Il clorato di potassa, il solfato e l'idro-clorato di chinino, il primo anche per clistere, il tannato di chinino, i solfiti di magnesia, di soda, i fiori di zolfo, ed il magistero di zolfo, l'ammoniaca, le soluzioni diluite di acido fenico, ecc.

5.° La massima parte dei difterici fu curata a domicilio, fatta eccezione del Comune di Milano ne' suoi due Circondari, che ne mandarono la maggior parte nell'apposito Comparto dell'Ospitale

Maggiore, ove vennero del pari inviati difterici dai vicini Comuni che ne avevano diritto.

6.° Tutti i medici convengono nella facilità con cui vengono colpiti i fanciulli della stessa famiglia, o dimoranti nella stessa casa ove siasi sviluppato un caso di difterite.

La relazione chiudevasi coi seguenti corollari:

1.° Che tutti i medici della Provincia che ebbero a curare malati di angina difterica, o difterite, la dichiararono malattia trasmissibile, contagiosa.

2.° Che essa inalterata ne' suoi sintomi caratteristici si sviluppa, e domina indistintamente, in ogni stagione, in ogni clima, sieno le località asciutte, e d'aria pura, come umide e d'aria inquinata da mefiti e miasma palustre.

3.° Che non essendo esclusiva ad epoche determinate della vita, predilige però la prima età, dal bambino alla mammella fino al fanciullo di 10 anni.

4.° Che la mortalità è massima dalla nascita ai 5 anni, e va decrescendo coll'età e colla conseguente diminuzione dei colpiti.

5.° Che i due sessi sono indifferentemente colpiti e del pari procede la proporzione della mortalità.

6.° Che se rigorosamente parlando, la malattia assale nelle stesse proporzioni individui appartenenti a famiglie agiate e povere, quelli però danno una minore mortalità.

7.° Che sviluppatasi la malattia, in una famiglia, od in una casa ove sianvi molti fanciulli, gran parte di essi ne viene successivamente infetta.

8.° Che sebbene la malattia molte volte siasi presentata ai medici, immediatamente coi fenomeni anginosi, o perchè i primi sintomi per la loro mitezza passano innosservati, e per trascuratezza dei parenti che li considerarono come fenomeni di malattie ordinarie, nella pluralità dei casi vennero segnalati sintomi di generale perturbamento, che precedettero di 24, 36 ore, e fino di 4 giorni la comparsa delle croste difteriche.

9.° Che la morte in generale fu rapida, succedendo nella pluralità dei casi non più tardi del 3.° giorno, e con sintomi di avvelenamento carbonico. Si ebbero anche decessi al 7.°, 10.° e fino 28.° giorno, ed allora con sintomi di nefrite albuminurica, paralisi, ecc.

10.° Che la durata media della malattia con esito felice fu in generale di 10 a 15 giorni. Nei pochi casi susseguiti da fenomeni consecutivi, scorse talvolta qualche mese prima della completa risoluzione.

11.° Che un trattamento curativo, il quale abbia dato risultati costanti di successo, da ritenersi il vero razionale o specifico, sia con mezzi locali che generali, od insieme congiunti, fino ad ora non si è constatato; i risultati luttuosi stanno a prova; e le poche eccezioni di ammirabili guarigioni aspettano il giudizio dell'esperimento.

12° Che la sola vera cura per la salvezza delle popolazioni è riposta nelle misure profilattiche attuabili sinceramente, ed esclusivamente dalla pubblica amministrazione, appoggiata ai Consigli, ed alle singole Commissioni sanitarie. Pur troppo però, come attualmente è organizzata la tutela della salute pubblica, quei mezzi o non sono attivati, o lo sono in modo così incompleto da riescire pressochè derisori La pluralità dei Sindaci al comparire di una malattia che assuma i caratteri di epidemia contagiosa, o non se ne dà per intesa, od aspetta a malattia finita ad avvertire l' autorità tutoria del fatto avvenuto, chiedendo provvedimenti. Solo qualcuna delle città più importanti si studia di minorare le conseguenze di un contagio dominante. Duole doverlo confessare, anche nel nuovo Codice sanitario votato dal Senato resta qualche menda in proposito, e l'eloquente parola di medici espertissimi che fanno parte del ramo vitalizio del Parlamento nazionale, non valse a far sentire la necessità di una magistratura sanitaria. Speriamo che i nostri nipoti, non stretti dalle angustie finanziarie, provvederanno a questo diffetto dell'organismo sanitario.

Nello scorso anno sociale abbiamo perduti per morte i benemeriti colleghi:

Dott. Capelli Antonio, professore emerito della R. Scuola di veterinaria in Milano;

Dott. Capsoni Giovanni, Direttore emerito del Manicomio la Senavra;

Dott. Lossetti Lucca, medico primario emerito dell' Ospitale Maggiore;

Dott. Manzolini Arcangelo, medico Primario dell' Ospitale Maggiore, e professore d'igiene nel R. Collegio delle fanciulle;

Dott. Masnini Michele, chirurgo primario emerito dell'Ospitale Maggiore;

Dott. Riboni Fortunato.

Quantunque la maggior parte già avanzati in età, la loro perdita è sempre dolorosa; distinti nella carica che per lunghi anni disimpegnarono con somma alacrità e diligenza, essi hanno dato alla Società un largo contributo di operosità e di studi, lasciando negli Istituti ai quali appartenevano desiderio di sè.

Eccovi il bilancio consuntivo 1873-74 del Comitato. Esso aveva il 1.° settembre 1873 un fondo di riserva investito in un libro della Cassa di Risparmio di L. 841, i di cui interessi regolarizzati al 31 dicembre 1873 in L. 31, 97, formano un totale di L. 872, 97.

Al quale vuolsi aggiungere il fondo colera, investito in altro libretto della Cassa di risparmio di L. 259, che cogli interessi al 31 dicembre di L. 9, 85, danno L. 268, 85.

Aggiungendo a queste un residuo di cassa di L. 243, 09, si ha un totale di L. 1384, 91 che avevasi disponibile col 1.° gennaio 1874.

Gli introiti dell'anno sono rappresentati:

Dal contributo di N. 54 soci a L. 5 . .	L. 270
Interessi del fondo riserva per 8 mesi .	» 22,74
Id. fondo colera id. .	» 6,27
	L. 299,01

Sicchè le attività del Comitato nell'anno sociale che va a scadere sommano a L. 1683, 92.

Vennero erogate:

Per contributo alla Commissione esecutiva di N. 69 soci per l'anno sociale 1872-73	L. 139, 40
Annualità all'esattore	» 72, 00
Un esemplare del Bollettino di Ginevra . .	» 6, 00
Spese di tipografia	» 27, 00
Spese cancelleria, posta, spedizioni	» 15, 47
	L. 259, 87

Le rimanenze al 31 agosto 1874 risultano dal

Fondo di riserva	L. 895, 71
Fondo del colera	» 275, 12
Residuo in contanti	» 253, 22
	L. 1424, 05

Chiuderò questo lungo mio dire, chiedendovi perdono se ho abusato della paziente vostra attenzione. Vi fui trascinato dal desiderio di trattenermi ancora una volta con voi, che mi avete onorato della vostra fiducia; dalla convinzione, che non poteva esservi discaro il conoscere le condizioni igieniche della nostra città e provincia, il di cui studio dovrebbe far parte degli incombenti de'Comitati dell'Associazione Medica.

Vivete a lungo, e conservatemi la vostra amicizia.

Tab. I. — **Prospetto delle vaccinazioni e rivaccinazioni praticate nella Provincia di Milano nell' anno 1873.**

CIRCONDARI	Nati nell' anno 1873	VACCINAZIONI										
		Totale dei vaccinati	Vaccinati con linfa umanizzata					Vaccinati con linfa animale				
			Numero dei vaccinati	Esito				Numero dei vaccinati	Esito			
				Felice	Spurio	Nullo	Non verificato		Felice	Spurio	Nullo	Non verificato
Abbiategrasso . .	3,940	3,951	3,847	3,838	7	2	—	104	99	5	—	—
Gallarate	6,313	5,593	5,593	5,586	2	5	—	—	—	—	—	—
Lodi	6,318	4,774	4,670	4,546	14	30	80	104	67	11	6	20
Milano	17,707	9,856	8,651	86,11	5	14	21	1205	960	—	4	241
Monza	6,731	5,833	5,745	5,745	—	—	—	88	80	—	8	—
Totale . .	41,009	30,007	28,506	28,326	28	51	101	1501	1206	16	18	261

CIRCONDARI	Numero dei Comuni che rivaccinarono	RIVACCINAZIONI										
		Totale dei rivaccinati	Rivaccinati con linfa umanizzata					Rivaccinati con linfa animale				
			Numero dei rivaccinati	Esito				Numero dei rivaccinati	Esito			
				Felice	Spurio	Nullo	Non verificato		Felice	Spurio	Nullo	Non verificato
Abbiategrasso . .	1	48	48	—	—	—	48	—	—	—	—	—
Gallarate	3	168	168	36	—	56	76	—	—	—	—	—
Lodi	10	474	474	259	128	87	—	—	—	—	—	—
Milano	1	1944	758	190	—	568	—	1186	426	19	437	304
Monza	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totale . .	15	2634	1448	485	128	711	124	1186	426	19	437	304

Tab. II. — Prospetto numerico dei malati d'angina difterica notificati nella Provincia di Milano nell'anno 1873.

CIRCONDARI	Numero dei Comuni infetti	Numero degli infetti		Morti		Proporz. dei morti su 100 infetti		Condizioni degli ammalati: Agiati: Infetti		Agiati: Morti		Agiati: Proporz. dei morti		Poveri: Infetti		Poveri: Morti		Poveri: Proporz. dei morti	
		M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Milano	26	397	416	254	238	64,98	57,21	87	78	49	46	56,33	58,97	310	338	205	192	66,12	56,80
Abbiategrasso .	9	95	101	50	57	52,63	56,49	11	17	4	7	36,36	41,22	84	84	46	50	54,76	59,52
Lodi	10	34	31	18	17	55,88	64,83	9	7	4	4	44,44	57,14	25	24	14	13	56,00	54,16
Monza	22	240	218	108	117	45,41	53,21	22	20	6	9	27,27	45,00	218	198	102	108	47,24	54,04
Gallarate . . .	34	924	863	363	365	39,28	42,29	139	102	48	36	34,53	35,29	785	761	315	329	40,12	43,15
	101	1690	1629	793	794	46,92	48,73	268	224	111	102	41,41	45,53	1422	1405	682	692	47,96	49,25
		3319		1587		47,81		492		213		43,29		2827		1374		48,70	

Età degli ammalati d'angina difterica.

Età	Totale degli infetti		Totale dei morti		Proporz. dei morti per 100 infetti		Condizione degli ammalati											
							Agiati						Poveri					
							Infetti		Morti		Proporz. dei morti		Infetti		Morti		Proporz. dei morti	
	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.	M.	F.
Da 0 ad un anno .	262	234	142	141	54 19	60.68	36	28	17	17	47,22	60,71	226	206	125	124	55,30	60,19
Da 1 a 5 anni . .	782	746	442	442	56,77	59,24	103	86	64	56	62,11	65,11	679	660	378	386	55,67	58,48
Da 6 a 10 anni . .	404	383	168	172	41,58	44,93	64	48	23	21	35,93	43,75	340	535	145	151	42,94	45,07
Da 11 a 15 anni . .	145	144	24	31	16,55	21,52	30	26	1	7	3,33	26,92	115	118	23	24	20,09	20,33
Da 16 a 20 anni . .	38	51	6	3	15,78	5.88	13	17	1	1	7,69	5,88	25	34	5	2	20,00	40,00
Da 21 a 25 anni . .	19	33	5	3	26,31	9,09	7	9	3	—	42,85	0,00	12	24	2	3	16,66	12,50
Da 26 in avanti . .	40	33	6	2	15,00	5,25	15	10	2	—	13,55	0,00	25	28	4	2	16,00	7,14
	1690	1629	793	794			268	224	111	102			1422	1405	682	692		

Primo Congresso Italiano dei Medici Condotti in Forlì. — Questo Congresso si aprirà in Forlì il 16 settembre, e terrà occupati per due soli giorni gli accorrenti, collo sviluppo del seguente programma:

« *Tornata 16 del settembre.*

(Presidenza provvisoria tenuta dal Comitato promotore).

I. Discorso di inaugurazione del Congresso.

II. Nomina della Presidenza del Congresso composta di un Presidente, due vice-Presidenti, e quattro Segretari. (Regolamento art. 6)

III. Deliberazione sulla ora delle sedute, e sul numero delle sedute giornaliere.

IV. Nomina fatta dalla Presidenza del Congresso delle Commissioni incaricate di esaminare gli opuscoli presentati e riferirne.

V. Nomina di una Commissione di tre membri alla quale spetterà di esaminare le proposte *extra ordinem* presentate non più tardi del secondo giorno di apertura, farne la scelta, e stabilirne l'ordine di precedenza. (Art. 9).

Tornata del 17 settembre e successivo.

VI. Costituzione di una Associazione nazionale di Medici Condotti. (Relatore Oscar cav. Giacchi).

VII. Progetto di un *capitolato modello.* (Relatore Luigi cav. Casati.)

VIII. Sul modo di assicurare la posizione morale ed economica del medico Condotto. (Relatore Giuseppe cav. Berruti).

IX. Proposta di un equo aumento di stipendio stabilendo un *minimum* come si è già fatto per gli insegnanti e compilazione di una equa tariffa, sia pur regionale, pei casi di contestazione. (Relatore dott. Ottavio Leoni).

X. Proposta di una riforma morale nel ceto dei Medici condotti. (Relatore dott. Antonio Michetti).

XI. Sulle norme da stabilirsi per la nomina delle Commissioni esaminatrici, cui spetterebbe fra i concorrenti la proposta per la scelta del Medico-condotto. (Relatore dott. Giovanni Pierantoni).

XII. Discussione delle proposte *extra ordinem* accettate dalla Commissione.

XIII. Relazione degli incassi e delle spese incontrate pel 1.º Congresso italiano dei Medici Condotii.

XIV. Scelta della sede del secondo futuro Congresso, ove se ne vegga la necessità, e nomina del corrispondente Comitato esecutivo. (Regolamento art. 12).

XV. Chiusura del Congresso.

Pel Comitato Promotore
L. Casati.
G. Ferretti.
G. Leonardi, Segretari. »

Primo Congresso generale della Società Freniatrica Italiana in Imola. — « Il primo Congresso generale di questa Società, avrà luogo in Imola nella seconda metà del corrente settembre. E per una curiosa coincidenza due altri Congressi saranno tenuti in quel turno di tempo a brevissima distanza da quella città; cioè il Congresso dell'Associazione Medica Italiana, in Bologna, e il Congresso dei Medici Condotti d'Italia in Forlì.

Il detto Congresso della Società freniatrica italiana non potendo durare, secondo l'art. 5 dello Statuto organico della medesima Società, più di 8 giorni, verrà inaugurato il giorno 21 del mese di settembre, e verrà chiuso il giorno 28 dello stesso mese. L'iscrizione però al Congresso sarà aperta presso il Municipio d'Imola fin dal giorno 20, e ciascun membro riceverà all'atto dell'iscrizione una *carta di permanenza*, nella quale si troverà quanto è più necessario a risapersi dai nuovi ospiti di questa città.

Fatta la nomina del Presidente, del Vice-presidente e del Segretario del Congresso medesimo, la Presidenza della Società freniatrica renderà conto della sua breve gestione, e presenterà un progetto di Regolamento interno destinato ad esplicare e completare lo Statuto organico da cui è retta la Società. È probabile che in seguito si passi a discutere un progetto di classazione uniforme delle malattie mentali per tutto il Regno d'Italia; che si rinnovi la proposta d'una Legge pur uniforme per tutto ciò che riguarda i manicomii e li alienati del Regno; finalmente che si tratti dei manicomi criminali e della trasfusione del sangue negli alienati. Ma il vero ordine del giorno dipenderà dal Comitato degli affari e dal Presidente del Congresso, capo e direttore del medesimo.

La Presidenza della Società ha già preso li opportuni concerti coll' onorevole Municipio d' Imola, perchè i medici alienisti che interverranno al Congresso possano attendere tranquillamente e lietamente ai loro studi, e desidera che vi accorrano in buon numero, potendo la sorte del primo Congresso freniatrico italiano influire grandemente sui successivi e sull' andamento di tutta la Società. »

Sesto Congresso della Associazione Medica Italiana in Bologna. — La Onorevole Commissione Esecutiva ha diramato il Programma del VI Congresso della Associazione. Noi non possiamo far di meglio che riportarlo, rispondendo così all' invito della Commissione, non senza far voti perchè il Congresso riesca numeroso di soci, profittevole alla causa dell'umanità sofferente, e decoroso per la medica famiglia, siccome i precedenti.

« Coerentemente alla Circolare del 1.° Giugno testè decorso inviata ai Comitati, la Commissione Esecutiva dell' Associazione medica italiana ha deliberato nella seduta del 20 luglio, di tenere il VI Congresso generale dal 22 al 28 settembre inclusivo.

Il Congresso, a norma dello Statuto, sarà costituito dalla Commissione Esecutiva o suoi Rappresentanti, dai Delegati dei singoli Comitati e da tutti que' membri dell' Associazione medica che intendessero prendervi parte. Sì i Delegati che i Soci dovranno far costatare la loro identità, i primi mediante lettera credenziale, i secondi presentando il loro titolo di Socio (Art. 10 dello Statuto). Un semplice biglietto della Presidenza del Congresso basterà a chiunque altro ami d' intervenirvi, bene inteso che quanto al diritto di parola e di voto restano ferme le relative disposizioni dello Statuto fondamentale (Art. 11, 15, 18, 19).

Sono invitati i Comitati ad annunziare alla Presidenza della Commissione Esecutiva i loro Delegati almeno 10 giorni prima del Congresso; in ogni caso dovranno tanto i Delegati quanto gli altri Soci farsi inscrivere, all' atto di presentarsi, negli elenchi esistenti nelle Sale del Congresso.

Per cura del Comitato Bolognese e coll' accordo della Commissione Esecutiva verranno pubblicate, 15 giorni prima dell' apertura del Congresso, le norme ed i particolari tutti della inaugurazione.

Ordine del giorno del Congresso.

Tornata del 22 settembre.

Presidenza provvisoria tenuta dall' ufficio presidenziale del Comitato medico di Bologna. (Stat. Art. 12).

I. Discorsi d' inaugurazione del Congresso. — Relazione della Presidenza della Commissione Esecutiva sull' andamento morale dell' Associazione del triennio 1871-74 e sul proprio operato.

II. Nomina della presidenza definitiva del Congresso, composta di un Presidente, due Vice Presidenti, un Segretario e due Vice-Segretari.

III. Deliberazione riguardante l' ora di apertura delle sedute, e se debba tenersene una o due nella giornata.

IV. Nomina, da parte del Presidente del Congresso, delle Commissioni incaricate di visitare gl' istituti sanitari della città e riferirne.

Tornata del 23 settembre e successive.

V. Resoconto economico-finanziario triennale della Commissione Esecutiva, presentato dal Cassiere della medesima e relativa consegna dei documenti annessi. — Nomina, fatta fra i Delegati dei Comitati, di una Commissione, per l'esame del Resoconto finanziario. (Art. 15).

VI. Sulle riforme desiderabili pel migliore ordinamento degli Ospedali. — Tema d' iniziativa del prof. Brugnoli ed assegnato dal Congresso di Roma. Relatore dott. Carlo Zucchi.

VII. Se convenga negli studi superiori adottare l'insegnamento libero e con quali norme. Come corollario si tratti della universalità del diploma medico proposta dal dott. Rey. — Tema assegnato dal Congresso di Roma. Relatore prof. Francesco Ratti.

VIII. Sull'ordinamento dei Brefotrofi in Italia. Secondo questa proposta Giannelli-Castiglioni deve essere formulato un progetto di legge che regoli uniformemente l'ordinamento igienico ed amministrativo dei Brefotrofi, ponendolo in accordo colle leggi ed ordinamenti dello Stato civile. — Tema assegnato dal Congresso di Roma. Relatore dott. Pietro Castiglioni.

IX. Sulle condizioni fisiologiche necessarie a riconoscere l'attitudine al servizio militare, e specialmente come e quando la gracilità possa veramente escludere dal detto servizio. — Tema

d'iniziativa del dott. Mattioli ed assegnato dal Congresso di Roma. Relatore dott. Vittorio Giudici.

X. Il vaiuolo, la vaccinazione, la rivaccinazione esaminate in rapporto alla età con indirizzo comparativo fra gli effetti del vaccino animale e dell'umanizzato. Constatare principalmente nella prima età, da 4 ad 8 anni (distintamente per ogni anno) se il vaiuolo offenda o no i vaccinati, e se la rivaccinazione induca lo sviluppo di una seconda legittima e completa vaccinia. Proposta fatta a nome del Comitato di Ancona dal dott. Girolamo Orsi e dal Congresso di Roma rimessa alla Commissione Esecutiva perchè ne tenesse conto nel futuro Congresso.

XI. Quantunque lo scopo scientifico non sia estraneo allo Statuto della Associazione medica, si desidererebbe che esso prendesse più larga parte nei lavori tanto dei Comitati speciali, quanto dei generai Congressi; di più si vorrebbe organizzare tra gli altri scopi stabiliti dallo Statuto anche quello del mutuo soccorso. — Proposta d'iniziativa del dott. Pietro Castiglioni, accettata dalla Commissione Esecutiva.

XII. Lettura delle proposte *extra ordinem* che saranno pervenute alla presidenza non più tardi del terzo giorno dall'apertura del Congresso. Ammesso che la brevità del tempo non permetta la discussione di tutte le proposte *extra ordinem*, il Congresso ne farà la scelta, e ne stabilirà l'ordine di precedenza per la discussione.

XIII. Relazione dei sindaci sul Resoconto economico-finanziario. — Scelta della sede del futuro Congresso generale. — Nomina della Commissione Esecutiva pel biennio sociale 1874-76.

XIV. Discussione delle proposte *extra ordinem* accettate dal Congresso.

XV. Chiusura del Congresso. »

Roma, 22 luglio 1874.

Il Presidente, *F. Ratti.*

Il Vice-Presidente, *P. Castiglioni.* — Il Segretario, *C. Brunelli.*

Notizie e decisioni ufficiali. — Il Ministro dell'interno ha revocato il Decreto 23 agosto 1872, col quale venne vietata la introduzione nel territorio del Regno del bestiame e suoi prodotti provenienti dal littorale dell'Albania; l'ordinanza di sanità marittima 7 marzo 1874, colla quale venne vietata la introduzione nel territorio del Regno del bestiame e sui prodotti provenienti dal littorale della Siria; e l'ordinanza di sanità marit-

tima 23 febbraio 1873, colla quale venne vietata la introduzione nel territorio del Regno del bestiame e suoi prodotti provenienti dal golfo di Salonicco.

Mentecatti poveri. — Spese a carico della Provincia. — L'articolo 174, N. 10 della legge comunale e provinciale, dichiarando obbligatoria per le Provincie la spesa del mantenimento dei mentecatti poveri, non distingue fra mentecatti tranquilli e mentecatti furiosi e maniaci. — Ove la legge non distingue, per canone di giurisprudenza non è lecito all'interprete distinguere. — Ben può la Provincia vigilare nel proprio interesse che negli ospedali non sieno accolti mentecatti i quali senza danno nè pericolo e con piccola spesa potessero essere custoditi dai parenti nel luogo del loro domicilio: ma quando un mentecatto è accolto regolarmente in uno spedale, la Provincia non può ricusare il carico del mantenimento, allegando non essere in grado di mania o di furore. — (Parere del Consiglio di Stato, 18 febbraio 1874).

— Il Ministero dell'interno avuta notizia ufficiale dello sviluppo del tifo bovino nell'isola di Corfù, con decreto 3 agosto 1874 ha vietato l'introduzione nel territorio del Regno degli animali bovini ed ovini, delle pelli fresche e di altri avanzi freschi di detti animali, provenienti dalle isole Jonie.

— Il Ministro dell'interno ha per lo stesso motivo, con decreto 13 agosto 1874, di nuovo vietata la introduzione nel territorio del regno degli animali bovini ed ovini, delle pelli freschi, e di altri avanzi freschi di detti animali provenienti dall'Albania.

Concorsi. — Presso l'Ospitale Maggiore di Milano è da conferire un posto di chirurgo primario, al quale è annesso l'onorario di L. 1800, aumentabile di un decimo ad ogni quinquennio di servizio. Il concorso è per titoli o per esame, o per l'una e l'altra forma insieme. Gli aspiranti che abbiano raggiunto un decennio di esercizio pratico, sono ammessi a presentare entro tre mesi, a far data dal 12 agosto 1874, le loro istanze colla Memoria prescritta dall'art. 87 del Regolamento sanitario e coi relativi documenti. In essa istanza vorranno dichiarare sotto quale forma intendano presentarsi al concorso. Il termine è perentorio.

— Un R. decreto 19 luglio 1874 stabilisce che le nomine a sottotenenti medici saranno fatte per concorso a titoli fra aspiranti che abbiano conseguito la doppia laurea in medicina e chirurgia, siano regnicoli, non sorpassino l'età d'anni 28 e soddisfino alle condizioni d'idoneità fisica e di moralità richieste per

essere ammessi ufficiali nell'esercito. — Dopo due anni di servizio i sottotenenti medici saranno sottoposti ad esami speciali per la promozione a tenente medico. — Coloro che non riescono nella prima prova, potranno dopo un altro anno ritentare una seconda prova, fallita la quale, saranno dispensati dal servizio militare e considerati come dimissionati volontari.

— Alle 12 meridiane del 9 settembre 1874, nella R. Università di Napoli, avrà luogo la prima riunione della Commissione esaminatrice pel concorso alla cattedra di ostetricia, clinica ostetrica e malattie delle donne e dei bambini ivi vacante; e nel giorno seguente incomincieranno le pubbliche prove dei concorrenti per esame.

— Presso l'Ospitale Maggiore di Milano sono da conferirsi alcuni posti di medico-chirurgo assistente gratuito, ma retribuiti poi per progressione di anzianità collo stipendio di L. 500 all'anno, aumentabile di un decimo a ogni quinquennio, giusta le disposizioni del Regolamento amministrativo. — Gli aspiranti dovranno aver presentate le loro istanze al Consiglio degli Istituti ospitalieri pel giorno 30 settembre 1874, corredate della fede di nascita, dei diplomi di medicina e di chirurgia, dei titoli di servizio, dei titoli scientifici e di quanto possa parer loro opportuno a fornire criteri di preferenza. Il giorno per l'esperimento verrà indicato con apposito avviso.

— Il giorno 19 ottobre 1874, alle ore 12 meridiane, avrà luogo nella R. Università di Torino la prima adunanza della Commissione esaminatrice pel concorso alla cattedra di chimica generale vacante nella stessa Università; e nel giorno successivo avranno principio le pubbliche prove dei concorrenti per esami.

Concorsi a premi. — Il Reale Istituto Lombardo di scienze e lettere in Milano, ha pubblicato i seguenti concorsi a premi per l'anno 1874.

Premi ordinari dell'Istituto. — *Tema per l'anno 1875.* — Monografia sulla stabilità delle vôlte. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1875. — Premio, lire 1200.

Tema per l'anno 1876. — Studi critici e documentati intorno alla legislazione statutaria nell'Italia superiore o nelle regioni contermini. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1876. — Premio, lire 1200.

Medaglie triennali dell'Istituto. — *Concorso per l'anno 1876.* — Possono aspirare a queste medaglie quei cittadini italiani che abbiano concorso a far progredire l'agricoltura lom-

barda, ovvero che abbiano fatto migliorare notevolmente, od introdotta con buona riuscita, una data industria manifattrice in Lombardia. — Le istanze devono essere presentate non più tardi del 1.° maggio 1876. La medaglia, così per l'agricoltura, come per l'industria, è del valore di lire mille.

Premi ordimari di fondazione Cagnola. — *Tema per l'anno 1875.* — La trasfusione del sangue nell'uomo, studiata nel concetto di innesto ematico. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1875. — Premio, lire 1500, e una medaglia d'oro di L. 500.

Tema per l'anno 1875. — La ipsometria dei diversi quartieri della città di Milano e del suo circondario, fin oltre ai cimiteri, ecc. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1875. — Premio, lire 3000, e una medaglia d'oro di lire 500.

Tema per l'anno 1876. — Della elettroterapia, applicata alla risoluzione de'tumori. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1876. — Premio, lire 1500, e una medaglia d'oro di lire 500.

Tema per l'anno 1876. — Dell'ubbriachezza in Italia comparativamente ad altri paesi. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1876. — Premio, lire 2000, e una medaglia d'oro di lire 500.

Pbemi straordinari della fondazione Cagnola. — *Temi per l'anno 1875.* — I. Sulla natura de'miasmi e contagi; II. Sulla direzione dei palloni volanti; III. Sul modo d'impedire la contraffazione di uno scritto. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1875. — Il premio per ciascuno di questi temi consiste in lire 1500, e in una medaglia d'oro di lire 500.

Premi di fondazione Secco Comneno. — *Tema per l'anno 1875.* — Dimostrare se, e quale azione abbiano i raggi luminosi de'vari colori sulla vegetazione delle piante e sulla nutrizione degli animali. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1875. — Premio, lire 864.

Tema per l'anno 1876. — Determinare quali siano i migliori mezzi antifermentativi ed antisettici, quali i migliori disinfettanti e deodoranti, sia semplici che composti, ecc. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1876. — Premio, lire 864.

Tema per l'anno 1877. — Indicare un metodo di cremazione dei cadaveri, da sostituirsi all'attuale inumazione. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1877. — Premio, lire 864.

Premio straordinario Castiglioni. — *Tema per l'anno 1875.* — Dimostrare se, per la profilassi contro il vaiuolo, debbasi la preferenza alla vaccinazione animale, o alla vaccinazione

umanizzata. — Tempo utile pel concorso, tutto febbraio 1875. — Premio, lire 600.

Premio straordinario Susani. — *Tema per l' anno 1875.* — Sulla conservazione delle ova del baco da seta. — Tempo utile pel concorso, 2 gennaio 1875. — Premio, lire 1500.

Premio di fondazione Brambilla. — *Concorso per l' anno 1875.* — Può aspirare a questo premio chi abbia inventato o introdotto in Lombardia qualche nuova macchina o qualsiasi processo industriale o altro miglioramento, da cui la popolazione ottenga un vantaggio reale e provato. — Tempo utile pel concorso, tutto gennaio 1875. — Il premio sarà proporzionato all' importanza dei titoli che si presenteranno al concorso, e potrà raggiungere, in caso di merito eccezionale, la somma di lire 4000.

Fondazione letteraria dei fratelli Ciani. — *Concorso straordinario per l'anno 1875.* Tema: — Un libro di lettura per il popolo italiano. — Tempo utile alla presentazione dei lavori, tutto dicembre 1874. — Premio, un titolo di rendita pubblica italiana, di annue lire 500.

2.° *Concorso triennale, per l'anno 1877.* — Nel 1877 il R. Istituto Lombardo assegnerà un premio di lire 1500 all' autore del miglior Libro di lettura per il popolo italiano, che sarà stampato e pubblicato nei tre anni dal 1.° marzo 1874 a tutto febbraio 1877. — Tempo utile alla presentazione dei lavori pubblicati, tutto febbraio 1877.

Premi di fondazione Fossati. — *Tema per l'anno 1876.* — Storia dei progressi dell'anatomia e della fisiologia del cervello nel secolo corrente, con particolare riguardo alla dottrina di Gall. — Tempo utile per il concorso, fino alle 4 pom. del 1.° aprile 1876. — Premio, lire 2000.

Tema per l'anno 1877. — La clinica e la patologia sperimentale del cervelletto, in relazione alle funzioni assegnate dalla dottrina di Gall a questo viscere. — Tempo utile per il concorso, fino alle 4 pom. del 1.° aprile 1877. — Premio, lire 2000.

NORME GENERALI PER I CONCORSI.

Può concorrere ogni nazionale o straniero, eccetto i Membri effettivi del Reale Istituto, con Memorie in lingua italiana, o francese, o latina. Queste Memorie dovranno essere trasmesse franche di porto, nel termine prefisso, alla Segreteria dell'Istituto, nel palazzo di Brera, in Milano; e, giusta le norme accademiche,

saranno anonime, e contraddistinte da un motto, ripetuto su di una scheda suggellata, che contenga il nome, cognome e domicilio dell'autore. Si raccomanda l'osservanza di queste discipline, affinchè le Memorie possano essere prese in considerazione.

Ad evitare equivoci, i signori concorrenti sono ancora pregati di indicare con chiarezza *a quale* dei premi proposti dall'Istituto intendano concorrere.

Tutti i manoscritti si conservano nell'archivio dell'Istituto, per uso d'ufficio, e per corredo dei proferiti giudizi, con facoltà agli autori di farne tirar copia a proprie spese.

È libero agli autori delle Memorie non premiate di ritirarne la scheda entro un anno dalla aggiudicazione dei premi, i quali verranno conferiti nella solenne adunanza del giorno 7 agosto successivo alla chiusura dei concorsi.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. **Romolo Griffini.**

INDICE DEL FASCICOLO

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

CURCI. Del sonno naturale. Considerazioni fisiologiche pag. 449
GRASSI. Rendiconto clinico della Maternità di Milano per gli anni 1871-72. — Continuazione e fine . . . . . » 503
OMBONI. Resezione della scapola per osteo-sarcoma midollare . . . . . » 554
MONTEVERDI. Studi sopra l'azione del miasma palustre e del solfato di chinina. — Continuazione . . . . . » 573
SAPOLINI. Sulla irrigazione arteriosa centrale dell' organo acustico . . . . . » 589
BROCCA. Storia clinica di una paralisi progressiva . . . » 620
TREZZI. Relazione sull'andamento economico-morale del Comitato medico milanese per l'anno sociale 1873-74 . » 632

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

WUNDERLICH. Temperatura nelle malattie o Manuale di termometria medica. — Versione italiana del dottor Vincenzo Napolitani. — Estratto del dott. Pietro Bosisio. — Continuazione . . . . . » 602
Relazione sanitaria mensile dell'Ospedale Maggiore e Luoghi Pii Annessi di Milano pel mese di giugno 1874 . . » 612
Adunanza sanitaria mensile . . . . . » 628
Varietà . . . . . » ivi
CONTINI. Manuale d'igiene popolare. — Cenno bibliografico » 630
Cronaca — del Redattore . . . . . » 631

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

BIAGI. Relazione di un calcolo vescicale complicato a cancro della prostata e della vescica . . . . . pag. 326
BROCCA. Storia clinica di una paralisi progressiva . . . » 620
CASTOLDI. Caso di empiema guarito mediante ripetute toracentesi . . . . . » 432
CHIARLEONI. Presentazione di spalla con distacco vaginale e rottura d'utero. Osservazione ostetrica . . . . . » 332
CURCI. Del sonno naturale. Considerazioni fisiologiche . » 449
DUBINI. Storia d'innesto epidermico in un caso di lupus . » 185
FORLANINI. Caso di coroideite atrofizzante incipiente, con astigmatismo semplice, miopico ed anisometropia . . » 444
FORLANINI. Storia clinica di un caso di crepatura della coroidea . . . . . » 189
*GATTI. Endocardite vegetante con embolie molteplici. Osservazione clinica . . . . . » 3
GRASSI. Rendiconto clinico della Maternità di Milano per gli anni 1871-72 . . . . . » 270, 503
LAINATI. Caso di cisticerco sotto-congiuntivale operato coll'esportazione . . . . . » 182
MANGANOTTI. Considerazioni sul clima e sulle condizioni igieniche della città di Mantova . . . . . » 24
MONTEVERDI. Studi sopra l'azione del miasma palustre e del solfato di chinina . . . . . » 50, 225, 573

Omboni. Resezione della scapola per osteo-sarcoma midollare . . . . . » 554
Sapolini. Sulla irrigazione arteriosa centrale dell' organo acustico . . . . . » 589
Terruzzi. Descrizione di un forno crematorio . . . . » 191
Trezzi. Relazione sull'andamento economico-morale del Comitato medico milanese per l'anno sociale 1873-74 . » 632
Valsuani. Caso di atresia del canale cervicale dell' utero, consecutiva a parto istrumentale per ristrettezza di bacino . . . . . » 184

§ 2. **Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.**

Bennett. *Leçons cliniques, etc.* — Lezioni cliniche sui principii e la pratica della medicina. — Analisi bibliografica del dott. cav. M. Macario . . . . . » 131
Contini. Manuale d'igiene popolare. — Cenno bibliografico » 630
Cronaca — del Redattore . . . . . » 194, 631
Dell'Acqua. Igiene popolare. Dissertazione e Note. Analisi bibliografica del dott. R. Griffini . . . . . pag. 144
Quinto Contributo alla constatazione della virtù medicamentosa del solfato di chinina, di eccitare l'azione fisiologica delle fibre muscolari dell'utero, vescica, intestino, vasi sanguigni, ecc., proclamata dal dott. Angelo Monteverdi » 338
Beduschi. Due altre osservazioni comprovanti l' efficacia del solfato di chinina di eccitare le contrazioni dell' utero illanguidite . . . . . » ivi
Voghera. Dell'azione del solfato di chinina sulle gravide, partorienti e puerpere . . . . . » 340
Ponti. Inerzia dell' utero durante il travaglio vinta col solfato di chinina . . . . . » 341
Omboni. Alcune storie comprovanti l' azione eccito-motrice del solfato di chinina sulle fibre muscolari liscie » 345
Aporti. Dell'azione del solfato di chinina sopra l' utero » 354

MELCHIORI. Azione del solfato di chinina sull'utero . » 356
MELCHIORI. Azione del solfato di chinina sulla vescica urinaria . . . . . » 358
GIRACCA. Dell'azione del solfato di chinina sulle fibre muscolari dell'utero e dei suoi vasi . . . . . » 359
LOSI. Efficacia del solfato di chinina ad eccitare e rinvigorire le contrazioni dell'utero durante il parto . . . » 360
RAPA. Dell'azione del solfato di chinina sull'utero gravido » 362
DENEFFE. Dell'uso del solfato di chinina nelle emorragie dell'utero . . . . . » 365
COMINETTI. Dell'azione eccito-motrice del solfato di chinina sull'utero . . . . . » 368
ROSSI. Inerzia completa dell' utero durante il parto vinta felicemente col solfato di chinina . . . . . » 371
FONTANA. Metrorragia da inerzia dell' utero durante il parto . . . . . » 373
RESCALLI. Dell'azione del solfato di chinina durante e dopo il parto . . . . . » 374
STOCKMAN. Osservazione di ematuria guarita col solfato di chinina . . . . . » 385
Altri fatti comprovanti l'efficacia del solfato di chinina di eccitare la contrazione fisiologica delle fibre muscolari, dipendenti dal gran simpatico . . . . . » 388
Relazione sanitaria mensile dell'Ospedale Maggiore e Luoghi Pii Annessi di Milano pel mese di aprile 1874 . . . » 174
Adunanza sanitaria mensile . . . . . » 189
Varietà . . . . . » 192
Relazione sanitaria mensile dell'Ospedale Maggiore e Luoghi Pii Annessi di Milano pel mese di maggio 1874 . . » 427
Adunanza sanitaria mensile . . . . . » 444
Varietà . . . . . » 445
Relazione sanitaria mensile dell'Ospedale Maggiore e Luoghi Pii Annessi di Milano pel mese di giugno 1874 . . » 612
Adunanza sanitaria mensile . . . . . » 628
Varietà . . . . . » ivi

Rivista sifilografica dal 1866 alla fine del 1873 — del dottor Carlo Padova.

Capitolo V. Sifilide costituzionale . . . . . pag. 151, 412

WUNDERLICH. Temperatura nelle malattie, o Manuale di termometria medica. — Versione italiana del dottor Vincenzo Napolitani. — Estratto del dottor Pietro Bosisio . . . . . » 103, 393

FINE DEL VOL. CCXXIX.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

Opere di Medicina

VENDIBILI

presso la Ditta **FRATELLI RECHIEDEI**

MILANO.

Balocchi. — Manuale di ostetricia pei medici. Milano, 1871, 1 vol. in-8. L. 15 —

— Manuale completo di ostetricia ad uso delle levatrici, con 132 figure intercalate nel testo. Milano, 1871 » 8 —

Bamberger H. — Trattato clinico delle malattie del sistema chilopoietico. Napoli, 1874 » 18 —

Casini dott. Agostino. — Elementi di anatomia patologica generale e speciale compilati sulle lezioni del dottor Ottone Schrön, malattie pulmonali, bronchiali, ecc. Napoli, 1874 » 4 50

— Elementi di anatomia patologica generale e speciale compilati sulle lezioni del dottor Ottone Schrön. Parte speciale, malattie del tubo digerente e del fegato » 3 60

Del Monte dott. Michele. — Manuale pratico di oftalmoiatria, 2 vol. Milano 1872-74 » 9 —

Gamberini cav. dott. Pietro. — Manuale delle malattie cutanee. Milano, 1871 » 6 —

— Trattato teorico pratico delle malattie veneree. Milano, 1873 » 12 —

Gerhardt dottor G. — Manuale di ascoltazione e percussione con speciale riguardo alla ispezione, palpazione e misurazione del torace e dell'addome per lo scopo diagnostico, prima trad. ital. sulla 2.ª ed. ted. amp. e corr., pel dott. T. De Bonis. Napoli, 1872 » 6 —

Hermann dott. Ludimar. — Fondamento di fisiologia dell'uomo, prima versione italiana sulla 2.ª edizione tedesca, pel dottor Giovanni Paladino. Napoli, 1869 » 10 —

Hyrtl Giuseppe. — Istituzione di anatomia dell'uomo come base della fisiologia e delle pratiche applicazioni, seconda versione italiana sulla decima ediz. ted. del dott. Giovanni Antonelli. Napoli, 1871 » 14 —

— Manuale di anatomia topografica e delle sue pratiche applicazioni medico-chirurgiche. Seconda traduz. italiana eseguita sulla 5.ª ed ultima ed. viennese del dott. Raffaele Buonomo, 2 grossi vol. 8.° Napoli, 1872 » 24 —

Jaccoud prof. S. — Trattato di patologia interna, 1.ª versione ital. con note originali, pel prof. Diddato Borrelli. — Opera accompagnata di figure e tavole in cromolitografia. Napoli, 1870, al fascicolo L. 1 —

Le Gros Clark F. — Lezioni intorno ai principii di diagnostica chirurgica specialmente in rapporto alla commozione ed alle lesioni viscerali, traduzione dall'inglese del dott. Michele Mamo. Napoli, 1870 » 7 —

Orosi. — Farmacologia, al fascicolo » 1 —

Paladino dott. Giovanni. — Lezioni di istologia e fisiologia generale, 2.ª edizione. Napoli, 1871 » 7 —

Pitha e **Billroth.** — Enciclopedia di Patologia chirurgica speciale e generale, con 13 tavole in rame, 52 in litografia e numerose figure intercalate, pei dottori Delmonte e Antonelli. Traduzione italiana. Napoli, 1870, al fascicolo » 1 —

Posner D. L. — Manuale di dottrina clinica dei rimedi. — Prima versione italiana dal tedesco sull'ultima edizione dell'Autore del prof. Ria. Napoli, 1869. 1 vol. in-8. » 14 —

Posner D. L. e **Simon** D. E. — Manuale di Farmacopea generale e speciale, elaborato con peculiare studio dei rimedi nuovi sulla 7.ª ediz. della Farmacopea prussiana e su tutti gli ultimi lavori alemanni e stranieri. — Napoli, 1871. 1 vol. in-8 » 14 —

Rosenstein dott. Sigismondo. — Trattato clinico di patologia e terapia delle malattie renali — 1.ª traduzione italiana sulla 2.ª edizione tedesca, del dottor Vincenzo Napolitani. Napoli, 1872. 1 vol. in-8 » 10 —

Ruspini G. — Manuale eclettico di rimedi nuovi. Bergamo, 1871 » 6 —

Schivardi cav. Plinio. — Manuale di elettroterapia, esposizione critico-sperimentale di tutte le applicazioni elettroiatriche, 2.ª edizione riveduta e corretta, ed illustrata con 71 incisioni. Milano, 1873 » 7 50

Selmi prof. cav. Antonio. — Manuale di chimica applicata alle arti ed all' industria, redatto giusta gli ultimi programmi ministeriali per gli istituti tecnici corredato di 44 figure intercalate nel testo » 7 50

Vogel dott. Alfredo. — Trattato delle malattie dei bambini. — Prima traduzione italiana sulla 4.ª edizione tedesca autorizzata dall'autore pel dott. G. Filippone. Napoli, 1871, 1 vol. in-8, con 6 tavole » 15 —

☞ Si spediscono franchi di porto nel Regno contro vaglia postale diretto ai Fratelli Rechiedei, Milano — Per l'estero aggiungere le spese postali eccedenti.